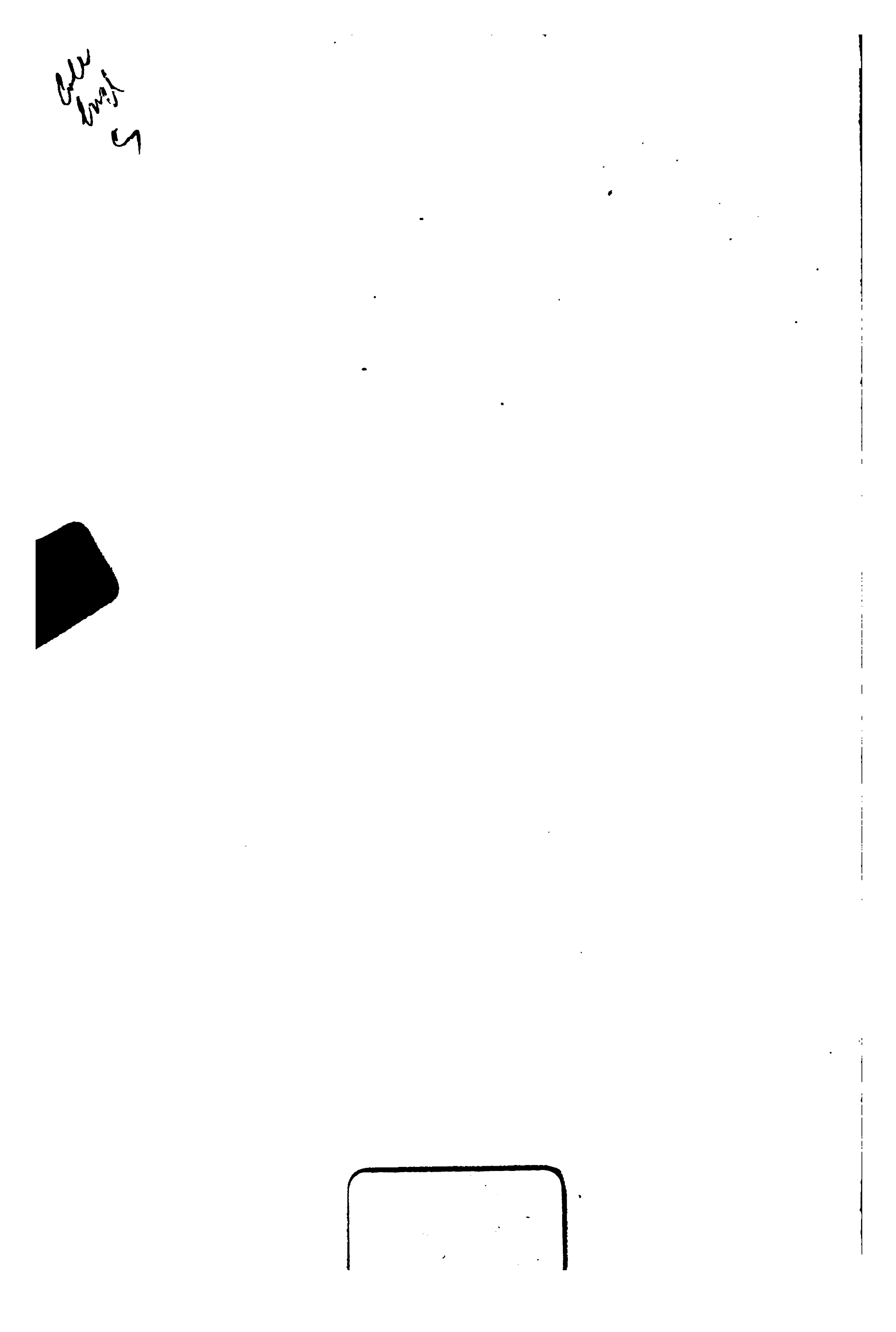




REVUE MÉDICALE

REVUE MÉDICALE

PUBLIÉE PAR

E. HUBERT, G. VERRIEST, E. VENNEMAN,
L. DANDOIS ET J. DENYS

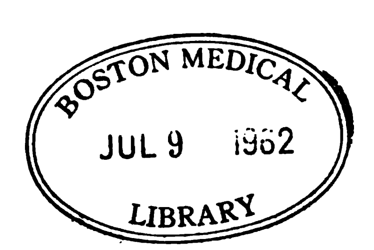
PROFESSEURS A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ CATHOLIQUE
DE LOUVAIN

Secrétaire de la Rédaction : L. DANDOIS.

ONZIÈME ANNÉE

LOUVAIN
TYPOGRAPHIE DE CHARLES PEETERS
RUE DE NAMUR, 20

1892



DU TRAITEMENT DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE

(Suite).

INTESTINS.

Les follicules clos de l'intestin sont le siège constant de lésions dans la fièvre typhoïde; l'engorgement de leurs groupes agminés, ou plaques de Peyer, est considéré, depuis Louis, comme le symptôme pathognomonique de la maladie. Cet engorgement peut se dissiper sans laisser de traces ou passer à la nécrose suivie de pertes de substance. Chez les sujets qui succombent à la maladie, les ulcérations sont de règle. Leur étendue, leur nombre, la profondeur des couches envahies, présentent de grandes variations, mais elles ne remontent guère au delà de deux mètres au dessus de la valvule iléo-cœcale, laissant libre toute la partie supérieure de l'intestin. Le cœcum et l'appendice vermiculaire, où les follicules sont également très denses, sont aussi fréquemment le siège de nécroses et d'ulcérations très étendues et profondes. — En dehors de ces lésions, la muqueuse intestinale est fortement injectée et le péritoine lui-même peut participer à la congestion.

Pendant toute la durée de la maladie l'intestin est de règle le siège de transsudations et d'hypersécrétions notables, car, même sous la diète la plus stricte et lorsque le malade n'accepte que très peu de boissons, les évacuations liquides sont généralemeut abondantes. A la vérité il faut aussi tenir compte de l'excitation péristaltique et du manque de résorption et de densification qui en résulte dans le gros intestin. Cette accélération de la péristaltique et aussi sans doute l'hypersécrétion existent dès avant la formation des ulcères ; lorsque ceux-ci se sont formés, le contact du contenu intestinal avec les tissus et nerfs mis à nu, doit nécessairement être une cause d'excitation réflexe, tant pour la sécrétion que pour les mouvements de l'intestin. Il en est ici comme des diarrhées dues aux ulcères tuberculeux ou dysentériques.

Le grand problème de la médication directe, locale, se présente ici d'une manière beaucoup plus immédiate encore que pour l'estomac, vu que l'intestin est la porte d'entrée même de l'agent infectieux. Le médecin appelle de tous ses vœux le désinfectant, spécifique ou non, qui pourra combattre et vaincre le microbe typhoïque sur les lieux même de son invasion et au siège de ses premières étapes. Beaucoup de prophètes, les uns aveugles, les autres lucides mais légers de cœur, sont venus annoncer la bonne nouvelle, mais aucun n'a pu tenir ses promesses. A la vérité lorsque les symptômes typhoïques se sont dessinés d'une manière suffisante pour que le diagnostic puisse être porté avec certitude, la bactérie typhoïque a déjà franchi la barrière intestinale et les antiseptiques ne peuvent plus l'atteindre ; mais il est possible que le contenu intestinal demeure, quelque temps encore, une source d'invasions successives. Il se peut encore que l'intestin devienne, dans la suite, un lieu de multiplication pour des microbes qui n'ont rien de commun avec la bactérie typhoïque, mais dont les produits exercent sur les ulcérations une action locale nuisible qui s'oppose à leur cicatrisation. Grâce à des envahissements secondaires, les nérroses peuvent devenir plus profondes et amener les graves dangers de la perforation intestinale. Ces invasions secondaires peuvent suivre aussi la voie des vaisseaux sanguins ou lymphatiques et produire ainsi des infections et intoxications éloignées et même générales dont les effets se surajoutent à ceux de l'empoisonnement typhoïde. — L'insuffisance de l'antisepsie stomacale, dont nous avons parlé plus haut, favorise évidemment les fermentations de tout ordre qui se produisent dans l'intestin et augmente ainsi encore, indirectement, les dangers de la maladie.

Ce n'est donc pas seulement au début de la maladie, et à titre d'abortif spécifique, mais aussi à travers toute sa durée que l'appel à la désinfection intestinale est légitime.

Malheureusement, bien plus encore que pour l'estomac, cette désinfection est restée jusqu'ici un *pium desiderium*. Le calomel, nous l'avons dit déjà, a reçu de toutes les notions nouvelles de bactéries et de fermentations un regain de faveur. Au congrès de Copenhague Bouchard recommandait vivement son emploi ; dans sa pratique hospitalière, il en administrait, en quatre jours, quatre vingts pilules de deux centigr. chacune.

M. Bouchard recommandait en outre l'iodoforme mélangé à la poudre de charbon et à la glycérine. La poudre de charbon devait, non combattre la putréfaction intra-intestinale, mais fixer les produits qui en dérivent et les substances toxiques, si abondantes dans l'intestin des typhoïques. L'iodoforme, grâce à sa faible solubilité, devait arriver jusqu'à l'extrémité de l'intestin et exercer ainsi son action sur toute son étendue. Soixante centigrammes d'iodoforme et 100 grammes de poudre de charbon incorporés à 180 grammes de glycérine et administrés à raison d'une cuillerée à bouche du mélange, délayée dans de l'eau, toutes les deux heures, produisaient la merveille de l'antisepsie du tube digestif. Cettte pratique a bientôt fait place à d'autres. Ce fut d'abord au tour de la naphtaline. Celle-ci fut abandonnée à cause du danger des intoxications résultant de sa résorption partielle et l'on arriva ainsi à l'arcane du moment, à l'insoluble naphtol.

A l'appui de chacune de ces médications et de vingt autres, qui ont subi le même sort d'être presqu'aussi vite abandonnées par leurs auteurs qu'elles avaient été hautement vantées par eux, l'on a apporté et l'on apporte tous les jours les statistiques les plus séduisantes ; mais qui ne sait que, pour avoir quelque valeur, la statistique doit partir d'unités de même ordre et semblables entr'elles. Or, quoi de moins constant que le caractère et la gravité des intoxications typhoïques ? Tout praticien ne voit-il pas des séries de formes graves et des séries de forme bénignes alterner entr'elles et des mortalités désespérantes succéder à des périodes où tout guérit entre ses mains ? Le médecin, en quête de découvertes faciles et qui passe incessamment d'un médicament à l'autre, s'adressant aux nouveautés pharmaceutiques au fur et à mesure que la science, l'industrie ou la spéculation les jettent dans le commerce, ce médecin, s'il joint à cette espèce de prurit thérapeutique une certaine dose de crédulité, ne peut que se tromper lui-même, et, s'il écrit ou enseigne, tromper aussi les autres.

Nous avons la pleine confiance que les recherches, qui se font aujourd'hui de toutes parts sur les microbes qui peuplent les voies digestives à l'état normal et pathologique, et sur la nature et l'action des poisons qu'ils forment et qui, constamment résorbés par la muqueuse intestinale, ajoutent leurs effets d'intoxication aux effets plus directs de la

maladie première, conduiront aux plus beaux résultats thérapeutiques. Mais les premiers pas faits sur ce terrain ont démontré combien le problème est complexe, et c'est parceque nous avons conscience de la difficulté de ces recherches, en même temps que de leur haute importance, que nous protestons contre les déductions et conclusions prématurées des esprits agités qui veulent tout résoudre en un tour de main et pour qui les problèmes thérapeutiques ne semblent être que des problèmes de poudres, de bouteilles et de granules. Dieu nous garde de leurs services. Atteints de fièvre typhoïde, nous refuserions énergiquement leurs drogues et, à leurs médications à courte vue, nous préférerions mille fois les simples soins d'un bon garde-malade qui nous tiendrait propre et nous laisserait tranquille.

Il est évident que moins nous sommes capables de modérer l'attaque subie par les voies digestives et de limiter l'extension des lésions, plus nous devons éviter de contribuer nous mêmes à augmenter ces troubles. Il est une loi générale qui régit toute la thérapeutique : Donnez le repos à l'organe malade. Tout mouvement, toute activité même physiologique excite les vaisseaux et provoque de la congestion. La chirurgie sait depuis des siècles que pour les plaies, les fractures, les inflammations aiguës, le repos est la meilleure condition d'apaisement et de restauration.

Dans la fièvre typhoïde l'intestin avec ses lésions si étendues et si graves devrait être, plus que tout autre organe, laissé dans un repos complet. Mais, devant cette indication il s'élève une indication contraire et plus impérieuse : celle de pas laisser aller à épuisement complet la provision de forces dont l'économie dispose. Dans les maladies à courte évolution, telles que la pneumonie, la rougeole, la scarlatine, on peut sans crainte laisser en paix les voies digestives, le malade par courera tout le cycle de la maladie sans entrer en détresse organique. Il n'en est pas de même pour la fièvre typhoïde ; la longue durée de l'affection fait surgir les dangers de l'inanition et oblige le médecin à tenir une autre conduite. Autrefois sous l'influence des doctrines phlogistiques, on abandonnait l'organisme à ses propres ressources, même dans les fièvres les plus prolongées ; aujourd'hui par contre il est admis que, en prévision de l'inanition finale, il faut chercher à nourrir le malade dès les premiers stades de l'affection. Nous examine-

rons plus loin, au point de vue général, le bien ou le mal fondé de ces pratiques; pour le moment nous nous bornerons à considérer l'alimentation au point de vue des voies digestives.

Nous croyons ne pas faire erreur en exigeant que les aliments soient donnés au typhoïque sous la forme qui demande le moins de travail mécanique et chimique et qui excite et épuise le moins le système nerveux et vasculaire. C'est à ces divers titres qu'avant tout il faut exclure les aliments solides. Leur seul contact provoque une péristaltique trop vive et qui, dans l'état d'intoxication et d'irritabilité du système nerveux, s'irradie facilement au-delà de la zône réflexe normale. Il arrive ici ce que tout médecin rencontre aussi en dehors des infections typhoïques, p. ex. chez certains neurasthéniques intestinaux : l'ingestion de n'importe quel aliment provoque quasi instantanément de la diarrhée. Il ne saurait évidemment être question, dans ces cas, d'un acheminement aussi rapide des aliments à travers le long tube intestinal, mais bien d'une simple excitation péristaltique qui, au lieu de rester limitée à l'estomac, se disperse immédiatement sur tout l'intestin et jusqu'au rectum et l'appareil anal qui expulsent aussitôt leur contenu. Cette même irritabilité se rencontre à des degrés variables dans la fièvre typhoïde. En outre, par leur contact, les aliments solides épuisent rapidement la tonicité de l'anneau pylorique; celui-ci s'ouvre trop tôt et laisse passer les aliments avant leur réduction en un chyme approprié à l'action intestinale. Une nouvelle cause de trouble est ainsi donnée; la muqueuse de l'intestin ne souffre pas le contact de matières solides et la péristaltique, déjà trop excitée d'une manière indirecte, s'exalte encore. Les aliments traversent ainsi le tube digestif, sans avoir subi les modifications de la digestion stomacale et intestinale et sans que la résorption ait pu utiliser les matériaux nutritifs. Le travail de l'estomac, son excitation nerveuse, se sont faits en pure perte et l'aliment n'a fait que nuire.

Nous pouvons en dire autant de l'excitation vasculaire provoquée par des aliments mécaniquement trop irritants. La congestion réflexe consécutive à l'apport des aliments, — congestion déjà si vive dans le travail normal de digestion, — devient excessive, par suite de la faiblesse irritable des centres vasomoteurs, et se disperse au delà de la zône physiologique. La grande dérivation de sang qui en résulte doit

nécessairement jeter du trouble dans la régulation générale de la circulation et exciter et fatiguer le cœur.

Les vaisseaux de la tête, qui ont des connexions sympathiques si étroites avec les centres d'innervation de l'estomac, entrent souvent dans la zône de paralysie vasculaire, la face s'injecte, le cerveau se congestionne, la céphalalgie, la lassitude et l'impuissance s'accentuent.

D'après l'organisation, les dispositions individuelles et les soi disant idiosyncrasies de chaque malade, et d'après les degrés de l'intoxication typhoïque, on verra varier le tableau symptomatologique et la gravité des conséquences d'une ingestion intempestive d'aliments impropres.

Les aliments liquides et les simples boissons excitent à un degré beaucoup moindre la muqueuse et son appareil nerveux et vasculaire, mais encore, faut-il les donner à doses fractionnées et d'autant plus petites que la labilité du système nerveux est plus grande et que, d'autre part, leur température est plus froide. Certains malades doivent être alimentés de lait, de bouillon etc., quasi par cuillerées à café. L'eau même peut devoir être prise par simples gorgées. De petits fragments de glace qui se fondent lentement dans la bouche exercent souvent une action très bienfaisante; l'eau fondante s'avale petit à petit et va rafraîchir l'estomac sans l'exciter et sans provoquer des réactions irrégulières. Malheureusement le contact prolongé de la glace avec la langue peut rendre celle-ci très douloureuse; l'épithéléon se macère, les papilles se décoiffent, la muqueuse ainsi dénudée ne tolère plus aucun contact d'aliments ou de boissons, le malade refuse tout et subit en outre, par la douleur continue, une profonde dépression nerveuse.

Parmi les aliments liquides le lait occupe la première place. A la vérité, aussitôt entré dans l'estomac, il se coagule et devient solide, mais le caillot est d'une extrême mollesse et il n'irrite l'estomac guère plus que les liquides; il faut d'ailleurs donner le lait à doses fractionnées pour éviter la formation de grosses masses caséeuses. Chez certaines personnes qui tolèrent mal la graisse, le lait écrêmé par le repos ou par un centrifuge constitue un breuvage nourrissant chargé d'albumine, de sucre et de substances minérales.

Un des avantages capitaux que présente le lait chez les typhoïdes, comme aussi dans un grand nombre de maladies, et, soit dit en passant, tout particulièrement dans l'alimentation des néphritiques,

c'est de se laisser administrer en quantités fractionnées quasi à l'infini. Le malade nourri au lait peut faire cent petits repas et plus par jour. L'excitation des centres nerveux et vasculaires demeure ainsi à son minimum ; la résorption de l'eau, des sels, du sucre, de la caséine, se fait ainsi d'une manière quasi continue, sans secousses, sans alternances d'activité et d'arrêt, sans troubles pour le système vasculaire, qui, de la sorte, ne subit pas ces variations incessantes de réplétion et de détente artérielle dont la régulation devient si défectueuse durant les intoxications prolongées de la fièvre typhoïde. La distribution quantitative et aussi qualitative du sang aux organes du ventre, au cerveau, aux reins et à tous les organes demeure ainsi plus constante. La coagulation du lait au lieu d'être défavorable, régularise elle aussi les résorptions. En effet, grâce à elle, l'eau que contient le lait se trouve aussitôt emprisonnée et ne peut se résorber qu'au fur et à mesure que le caillot se rétracte et que les sucs digestifs l'attaquent et le dissolvent, ce qui se fait lentement et d'une manière toute régulière.

C'est donc à de biens multiples titres que l'alimentation par le lait peut être recommandée. D'une part sa valeur nutritive est plus parfaite que celle de tout autre aliment ou boisson, d'autre part son facile fractionnement et sa coagulation dans l'estomac favorisent la résorption lente et régulière de tous ses éléments constitutifs, y compris l'eau. La composition du sang reste ainsi constante, les tensions vasculaires ne subissent pas, de ce chef, de fluctuations sensibles et le sang n'éprouve pas les surcharges et insuffisances alternatives de matériaux nutritifs qui suivent nécessairement les ingestions alimentaires plus massives. L'alimentation par le lait ainsi administré n'ajoute donc pas de nouveaux troubles à ceux que les vaisseaux et le cœur subissent par le fait de l'intoxication typhoïque. La constance de la tension et de la composition du sang régularise aussi l'activité des reins et l'élimination des poisons qui se forment d'une manière continue dans l'organisme.

Aucun autre liquide alimentaire ne présente les mêmes avantages. L'œuf délayé fatigue vite les malades et sa valeur nutritive est loin d'être équivalente à celle du lait. Les bouillons ne nourrissent guère ; en dehors de leurs principes minéraux ils sont simplement toniques et excitants. Trop concentrés ils peuvent devenir toxiques. L'alimentation par les peptones présente aussi de grands inconvénients.

Nous examinerons dans un autre chapitre la valeur de toutes ces préparations au point de vue général de la nutrition; nous nous sommes bornés ici à exposer les réactions immédiates du tube digestif. L'importance que le médecin doit attacher à ces questions est évidente. Dans chaque cas spécial il doit chercher à connaître la puissance ou la faiblesse de l'action et de réaction de son malade; il doit s'avancer avec prudence et observer, autant que le permettent les symptômes si complexes et si instables de la maladie, la manière dont l'estomac, les intestins, les systèmes nerveux et vasculaire, se comportent et dans quelle mesure ils tolèrent l'ingestion des différentes substances alimentaires. Les plus grandes variétés individuelles se présentent ici. Le sujet, qui entre en maladie avec un estomac et des intestins normalement organisés, un système nerveux bien équilibré et une bonne tonicité vasculaire, aura une avance énorme sur celui qui devra faire sa traversée dans des conditions contraires. Il tolérera, sans troubles locaux et sans irradiations morbides, une alimentation suffisante pour écarter les dangers de l'inanition, et jouira des bénéfices d'une large et constante irrigation de tous les organes emportant, au fur et à mesure de leur formation, les déchets de la nutrition et les poisons produits sans cesse par les agents infectieux. Enfin, la bonne digestion stomacale réduira à son minimum le rôle de l'intestin, et par son action antiseptique, elle écartera dans la mesure du possible, le danger des infections secondaires.

(La suite au prochain numéro). G. VERRIEST.

ETUDE SUR L'ANTISEPSIE CHIRURGICALE.

Le principe sur lequel repose l'antisepsie chirurgicale est établi aujourd'hui sur une base inébranlable.

Ce principe consiste dans l'influence perturbatrice des agents extérieurs sur l'évolution du traumatisme; contrairement à ce que l'on a cru pendant longtemps, la réparation des lésions les plus graves en apparence n'entraîne par elle-même aucun préjudice pour l'économie.

Si nous exceptons quelques accidents directement imputables au traumatisme et qu'il n'est pas en notre pouvoir d'éviter, telles que la lésion d'un organe essentiel à la vie, l'ouverture d'un vaisseau important, nous pouvons dire, en nous appuyant sur les recherches bactériologiques, sur l'expérimentation et sur l'observation clinique, que tous les dangers du traumatisme relèvent de l'entrée en scène, purement fortuite, d'organismes appartenant à la classe inférieure des champignons, appelés microbes.

Les microbes, auxquels sont dévolus, dans l'hygiène de la nature, les phénomènes de destruction et de putréfaction de la matière organique, occasionnent ce qu'on a appelé les complications des plaies un petit nombre d'espèces seulement intéressent le chirurgien ; ce sont les espèces susceptibles de se développer dans les tissus vivants dépouillés par le traumatisme de leur enveloppe épidermique, pour occasionner une maladie locale ou générale.

Parmi elles, les plus importantes à beaucoup près sont les diverses variétés de *staphylocoques* et le *streptocoque* qui appartiennent à la classe des microcoques ; en se développant sur les surfaces traumatiques, ils donnent lieu à *l'inflammation* et à *la suppuration ;* en proliférant dans les tissus du voisinage, ils occasionnent *les phlegmons* et *les abcès*, *la lymphangite*, *la phlébite* et *l'érésipèle* ; en pénétrant dans le sang et dans les organes de l'économie, ils provoquent *la fièvre traumatique* et *l'infection purulente.*

Les nombreux microbes qui interviennent dans la putréfaction vulgaire des matières organiques ne sont pas pour la plupart pathogènes.

La putréfaction, qui s'établit à la surface d'une plaie ou dans un foyer morbide, peut néanmoins porter préjudice à l'organisme, grâce à l'absorption de produits chimiques, communément désignés sous le nom de ptomaïmes, fabriqués pendant le travail de décomposition de la matière organique ; on a alors affaire à *la septicémie*, qui est un véritable empoisonnement d'un mécanisme très complexe.

Dans la classe des bacilles, quelques espèces possèdent une influence morbifique très précise sur les plaies ; citons *le bacille de la septicémie gangréneuse* ou de l'œdème malin, et *le bacille du tétanos*, puis, quelques bacilles actuellement encore à l'étude, qui interviennent dans les infections d'origine intestinale ou urinaire, *le bacille commun de l'intestin* et *le bacille aérogène du lait.*

Quant au ***bacille de la tuberculose***, dont le rôle est si important dans la pathologie chirurgicale, il joue un rôle très restreint dans la genèse des maladies accidentelles des plaies et il peut être relégué à l'arrière-plan dans une étude générale sur l'antisepsie chirurgicale ; il en est de même du ***bacille du charbon*** et de certains microbes plus exceptionnels encore ; nous voulons parler de la morve, de la rage, de la syphilis.

Parmi les microbes que nous venons de mentionner, il y a lieu dans une étude sur l'antisepsie de faire une distinction importante : les uns existent sous une seule forme, celle de cellules, accolées ou groupées de diverse façon, se multipliant par division (forme dite ***végétative***) ; les autres, outre cette forme, se présentent sous l'aspect de corpuscules arrondis qui possèdent tous les attributs des semences des végétaux, c'est à dire qu'ils vivent d'une vie latente pendant un temps indéterminé pour germer dans des conditions de milieu favorables (forme dite ***germinative*** ou ***spores***).

Comme nous aurons occasion de le dire, les spores opposent une résistance beaucoup plus grande à la destruction par les agents physiques et chimiques que la forme végétative.

Or, jusqu'à présent du moins, on considère les microcoques, staphylocoque ou streptocoque, comme dépourvus de spores, tandis que les spores ont été découvertes pour bon nombre de bacilles, notamment le bacille de la septicémie gangréneuse et celui du charbon.

Une particularité, qui mérite aussi d'être signalée, a rapport à la fréquence avec laquelle ces microbes sont répandus dans la nature ; les uns sont, comme on dit, ubiquitaires, c'est à dire qu'on les rencontre en tous lieux et en toutes circonstances ; parmi eux, peut être rangé le staphylocoque, car il est d'observation qu'une perte de substance abandonnée à elle-même s'enflamme et suppure à peu près fatalement ; le streptocoque, sans être aussi commun que le staphylocoque, se rencontre aussi habituellement dans les sécrétions des plaies librement exposées ; les autres, tels que les microbes du tétanos, de la septicémie gangréneuse, du charbon, ne se rencontrent que dans certains lieux ou certaines circonstances.

Il va de soi que l'antisepsie doit s'occuper surtout des microbes les plus répandus, staphylocoque et streptocoque, qui occasionnent du reste la plupart des complications des plaies.

L'objet de l'antisepsie chirurgicale est l'étude des moyens propres à écarter des plaies l'influence perturbatrice des organismes inférieurs ; c'est à Lister que revient l'immortel honneur d'avoir démontré, le premier, qu'il était en notre pouvoir de conjurer les complications habituelles du traumatisme, mais la méthode édifiée par lui avait besoin de recevoir certains perfectionnements ; elle était trop compliquée pour se faire accepter par tous les praticiens, et trop coûteuse pour être à la portée de tous les patients ; enfin, malgré sa perfection apparente, elle était encore plus d'une fois en défaut.

Parallèlement à la connaissance plus parfaite des causes des infections chirurgicales et aux progrès de la chimie, la méthode antiseptique s'est modifiée graduellement, et, si nous tenons compte des résultats que, grâce à l'antisepsie, le premier chirurgien venu peut obtenir aujourd'hui, à peu de frais et avec une précision pour ainsi dire mathématique, nous sommes en droit de dire qu'elle a atteint un degré de perfection qu'elle ne pourra guère dépasser ; à moins que nous ne nous trompions, le code de l'antisepsie chirurgicale est définitivement arrêté, et d'ici à longtemps, il ne sera soumis à une révision de quelque importance.

Aussi, avons-nous cru bon d'exposer, en nous plaçant à un point de vue exclusivement pratique, les principes de l'antisepsie chirurgicale actuelle.

De l'asepsie.

On a coutume de caractériser les plus récentes modifications apportées à la méthode antiseptique en disant qu'on ne fait plus aujourd'hui de l'antisepsie, mais de l'asepsie.

Il s'agit de s'entendre d'abord sur la signification de ces deux mots ; à ne considérer que leur étymologie, *asepsie* veut dire absence d'infection, *antisepsie*, lutte contre l'infection.

On devrait ainsi comprendre sous le nom d'asepsie chirurgicale les procédés qui ont pour but d'empêcher les plaies d'être infectées, et, sous le nom d'antisepsie, les procédés qui ont pour but de combattre l'infection des plaies ; c'est dans cette acception que nous emploierons ces deux termes.

La supériorité de l'asepsie sur l'antisepsie n'a pas besoin d'être démontrée.

Que dirait-on d'un praticien qui, ayant en son pouvoir le moyen de prévenir une maladie infectieuse quelconque, — pour prendre un exemple l'isolement contre la rougeole ou la diphtérie — négligerait de recourir ce moyen, confiant, soit dans la bénignité de la maladie, soit dans l'efficacité de la médication?

Un chirurgien, qui se soucierait peu d'infecter une plaie, comptant sur les moyens qu'il peut opposer à l'infection, n'agirait pas plus correctement.

En principe, l'antisepsie doit donc céder le pas à l'asepsie; l'asepsie est du reste beaucoup plus sûre dans ses effets : pour les complications des plaies, comme pour les maladies en général, il est plus facile de prévenir que de guérir; au surplus, l'asepsie bien faite permet de se passer de l'antisepsie.

On a prétendu, il est vrai, que l'asepsie absolue, c'est-à-dire l'exclusion de tout microbe d'une plaie d'opération, est irréalisable; la chose peut être exacte, si on se tient sur le terrain bactériologique; en effet, si on recueille, à la surface d'une plaie, à la fin d'une opération pratiquée dans les meilleures conditions d'asepsie, des exsudats ou des fragments de tissus, pour les porter dans des milieux nutritifs appropriés, on voit le plus souvent se développer des colonies d'organismes inférieurs.

Il n'en résulte pas cependant que l'asepsie soit en défaut; d'abord, il faudrait pour cela que ces organismes soient pathogènes, et puis, il est bien démontré aujourd'hui que des organismes même pathogènes, déposés en très petit nombre sur une plaie, n'ont aucune chance de se développer dans les conditions ordinaires.

Il est certain que, si on reste sur le terrain clinique, — le seul qui nous intéresse en l'espèce — c'est-à-dire, si on n'envisage que les moyens de conjurer les complications des plaies, l'asepsie est réalisable dans la grande majorité des cas à un degré suffisant pour les besoins de la pratique.

L'asepsie est ainsi devenue le procédé général d'application de la méthode antiseptique à la chirurgie et l'antisepsie n'intervient qu'à titre accessoire dans la plupart des cas : ce sont ceux où l'asepsie n'a pu être ou n'a pas été réalisée d'une manière suffisante; l'antisepsie joue le rôle principal que dans les infections déjà existantes.

Il ne faudrait pas s'imaginer toutefois que l'on a acquis dans ces dernières années seulement une notion exacte de l'importance de l'asepsie; Lister lui-même avait basé sa méthode sur l'asepsie plutôt que sur l'antisepsie; il visait en réalité à l'asepsie, lorsqu'il soumettait à l'action des solutions phéniquées, afin de les débarrasser des germes infectieux, tous les objets appelés à venir en contact avec les plaies, lorsqu'il préconisait le spray pour préserver les plaies des germes contenus dans l'atmosphère, lorsqu'il s'ingéniait par le pansement à mettre les tissus divisés et les sécrétions traumatiques à l'abri de l'air ambiant.

Il n'y a ainsi, en ce qui concerne l'asepsie, que le mot qui soit nouveau et les moyens à l'aide desquels on cherche actuellement à l'obtenir.

De ces moyens, Lister n'a guère connu que l'acide phénique, auquel il avait une confiance illimitée, tandis qu'aujourd'hui, on tend à restreindre de plus en plus l'emploi de l'acide phénique et des autres antiseptiques, pour leur substituer d'autres procédés d'asepsie.

Si on veut, à l'exemple de quelques-uns, réserver le nom d'asepsie à l'emploi de ces nouveaux procédés et celui d'antisepsie à l'emploi des antiseptiques, on est autorisé à dire que l'asepsie est de création récente, et qu'elle s'est substituée insensiblement à l'antisepsie. Mais, en donnant à ces mots le sens qu'on leur attribue généralement, on comprend qu'on peut également bien faire de l'asepsie au moyen des antiseptiques et de l'antisepsie sans antiseptiques.

Après ces préliminaires, passons à l'étude de l'asepsie qui, en raison de son importance et de ses applications nombreuses, constitue actuellement à elle seule presque toute la méthode antiseptique.

—

Les longues controverses sur le point de savoir si l'organisme vivant renferme des microbes ont cessé : il est acquis aujourd'hui que les tissus et les liquides de l'économie sont dans les conditions normales aseptiques; s'il en était autrement, l'asepsie serait illusoire et inutile.

Les microbes qu'on trouve sur des plaies leur ont été apportés de l'extérieur, soit de l'air atmosphérique qui les baigne, soit des objets divers qui viennent en contact avec elles dans le cours d'une opération, à l'occasion d'un traumatisme, pendant les pansements ou le traitement : *infection atmosphérique*, ou, *infection par contact*.

Nous laissons pour le moment de côté l'intervention de l'air atmosphérique dans l'infection des plaies, qui fera l'objet d'un chapitre spécial.

L'infection par contact reconnaît les causes les plus diverses ; il n'y a pas un objet qui ne puisse devenir une source de dangers pour les plaies, comme le prouve l'expérience suivante : qu'on porte un objet quelconque dans un milieu nutritif approprié, jamais ce milieu ne reste stérile, mais invariablement il se développe des organismes inférieurs. A la vérité, les organismes dont l'existence est ainsi révélée sont de nature très diverse ; en dehors des microbes des infections chirurgicales, dont le nombre est très restreint, ainsi que nous l'avons indiqué, il y a un grand nombre d'organismes indifférents, notamment la nombreuse série des microbes de la putréfaction, puis les éléments organisés des fermentations diverses et les champignons des moisissures.

La séparation de ces diverses espèces d'organismes nécessiterait des recherches bactériologiques longues et difficiles ; aussi, est-elle négligée dans la pratique, et on est convenu de considérer comme d'un contact suspect pour les plaies, tout objet qui donne lieu à une culture quelconque dans les milieux nutritifs ; tout au plus, y a-t-il lieu de faire une distinction entre les microbes, tous plus ou moins suspects, et les moisissures, toujours inoffensives.

Les causes de la souillure des objets sont multiples : l'imprégnation par des liquides septiques, la putréfaction des matières organiques à leur surface ou dans leur substance, la chute des germes aériens en vertu des lois de la pesanteur.

La souillure des objets varie ainsi dans des proportions notables selon leur nature, selon leurs usages.

Mais, ainsi que l'expérience le démontre, les objets les moins suspects en apparence, les objets neufs par exemple, ne laissent pas stérile la gélatine de culture.

Il y a plus : les soins ordinaires de la propreté, même de la propreté la plus raffinée, ne rendent pas les objets aseptiques ; il en résulte que le chirurgien ne doit pas entendre la propreté comme les gens du monde ; de là, *la nécessité de recourir à des procédés spéciaux pour prévenir l'infection par contact*, c'est-à-dire, pour débarrasser les

objets, qui peuvent venir en contact avec une plaie, des organismes inférieurs qui les souillent : tel est l'objet de l'asepsie.

Ces objets, fort nombreux, sont de nature très diverse ; aussi, on devine qu'ils ne peuvent être soumis tous aux mêmes procédés d'asepsie. Toutefois, on peut grouper facilement ces procédés sous trois chefs principaux, suivant qu'on a recours à l'enlèvement mécanique pur et simple des microbes, ou bien à l'influence nuisible qu'exercent sur eux certains agents physiques et certaines substances chimiques : asepsie par action mécanique, asepsie par les agents physiques, asepsie par les substances chimiques.

Avant d'examiner les moyens d'aseptiser les différents objets, étudions dans leurs grandes lignes ces trois procédés généraux d'asepsie.

I. — Asepsie par action mécanique.

Les organismes microscopiques se trouvent non-seulement à la surface des objets, qui est surtout exposée aux causes d'adultération que nous avons exposées, mais encore dans leur profondeur même ou leur substance, lorsqu'il s'agit de corps poreux ou perméables.

A la surface, les germes se trouvent dans des conditions variables; tantôt, ils sont à l'état pulvérulent sur une surface lisse et régulière, et alors, instables comme la poussière, ils se déplacent au moindre mouvement de l'air ou à la moindre secousse; tantôt, ils sont cachés dans les inégalités de la surface; tantôt, ils sont en suspension dans des liquides, ou bien englobés dans des matières grasses ou albumineuses desséchées et intimement adhérentes; dans la trame des objets, les germes sont en général plus inaccessibles aux causes de déplacement qu'à la surface.

Néanmoins, les microbes peuvent être entraînés mécaniquement, au moins pour la plupart, par un frottement plus ou moins prolongé, autrement dit par les *frictions* : c'est le procédé usuel de l'asepsie mécanique.

On peut distinguer les *frictions sèches* et les *frictions humides*.

Les frictions sèches sont rarement employées seules; en effet, elles ne peuvent guère détacher que les impuretés peu adhérentes des surfaces lisses et régulières; les frictions sont exercées à l'aide d'objets à surface rude, par exemple, les linges pour essuyer, le cuir ou la pierre

sur lesquels on passe les instruments tranchants autant pour les aseptiser que pour les aiguiser; les poudres à polir, dont on frotte les instruments, le son, la pierre ponce, avec lesquels on nettoie parfois la peau.

Les frictions humides, plus employées, constituent l'opération vulgaire du *lavage*.

On utilise la propriété que possèdent les liquides de ramollir ou de dissoudre les souillures et de pénétrer par imbibition dans la profondeur des objets.

C'est naturellement à *l'eau* qu'on s'adresse communément : il convient de l'employer *chaude*, parce qu'elle possède à une température élevée un pouvoir d'imbibition plus grand qu'à froid.

L'eau est quelquefois employée pour l'asepsie sans le secours de la friction, par exemple en *irrigations* ou en injections; l'action mécanique de la friction est alors remplacée par la force de projection du liquide.

Pour les usages ordinaires, l'eau, dont le pouvoir dissolvant est restreint, est rarement employée pure.

On lui associe *le savon*, qui a le pouvoir de dissoudre les corps gras et d'entraîner avec la mousse la plupart des impuretés attachées aux objets.

Toutes les espèces de savons conviennent à peu près indistinctement; le savon mou ou de potasse est le plus économique et ce n'est pas le moins bon; nous lui donnerions volontiers la préférence, si son usage fréquent était toujours toléré.

Les savons durs, à la soude, dits savons de toilette, sont généralement préférés, parce qu'ils sont mieux tolérés, notamment le savon de Marseille, en usage dans un grand nombre de cliniques.

Quant à la solution de savon dans l'alcool (esprit de savon), c'est une préparation coûteuse; pour l'usage journalier, elle nous a toujours paru inférieure au savon mélangé à l'eau qui donne une mousse plus abondante.

Il est vrai que l'alcool est très diffusible et qu'il dissout certaines substances que l'eau ne dissout pas; aussi, a-t-il parfois son utilité, mais alors, il vaut mieux l'employer pur.

Lorsqu'on se trouve en présence d'une couche épaisse, desséchée,

adhérente de matières grasses, il est bon, pour agir d'une manière plus expéditive, d'avoir recours à des dissolvants plus puissants que l'eau savonneuse ; on fait alors des frictions à l'*alcool*, ou mieux encore à *l'éther*, le dissolvant des graisses par excellence, et *à l'essence de térébenthine.*

Pour pratiquer les frictions, on se sert, tantôt de la main nue, tantôt de la main armée d'un linge ; ce n'est pas suffisant, et l'usage de la brosse est absolument indispensable dans bon nombre de cas ; la brosse permet d'exercer une friction plus énergique et ses soies fines pénètrent dans toutes les anfractuosités des surfaces.

La *brosse* a un rôle important à remplir dans la stérilisation de certains objets ; une brosse rude, en soies de porc, montée sur bois commun, sans manche, de 10 à 12 centimètres de longueur, de 3 à 4 de largeur, telle que celle usitée en Allemagne, convient parfaitement à tous les usages ; elle est d'un prix très modique.

Le cure-ongles remplit pour son usage spécial le même rôle que la brosse.

Le brossage à l'eau chaude savonneuse constitue le procédé classique de l'asepsie mécanique.

Les frictions pour être efficaces doivent être suffisamment prolongés ; malheureusement, on y procède souvent au plus vite, comme s'il s'agissait d'une perte de temps ; nous indiquerons, en parlant de l'asepsie des objets en particulier, le temps moyen qu'il faut y consacrer.

Il y a un précepte plus important encore, sur lequel nous ne saurions trop insister, parce qu'on néglige souvent de l'observer : *il importe que tout ce qui intervient dans les manipulations mécaniques de l'asepsie soit aseptique* ; en se servant pour le lavage de substances ou d'objets eux-mêmes souillés, non-seulement on ne peut arriver à une asepsie absolue, mais encore on risque de faire plus de mal que de bien, en apportant des germes infectieux sur les objets à stériliser.

A quel résultat sérieux peut-on arriver, en se lavant avec une eau commune, renfermée dans un bassin malpropre, en se frictionnant avec une brosse qui traîne sur un meuble, en s'essuyant avec le premier linge venu ?

Nous indiquerons plus loin comment on aseptise l'eau et les linges

de toilette et comment on entretient aseptiques les brosses et autres objets.

Les savons sont généralement considérés comme aseptiques en vertu de leur préparation industrielle ; d'après Eiselberg, il faudrait excepter toutefois certains savons durs, dans lesquels il a trouvé des organismes inférieurs ; l'emploi de savons antiseptiques ne s'est pas vulgarisé, pour de bonnes raisons que nous indiquerons.

L'alcool, l'éther, l'essence de térébenthine sont aseptiques par eux-mêmes, en tant que substances antiseptiques.

Pour être complet, il nous reste à signaler quelques procédés mécaniques spéciaux d'asepsie.

Il y a d'abord *l'ablation* de certains objets suspects d'infection qu'on peut supprimer sans inconvénient ; le procédé est radical : on enlève avec les objets les microbes dont ils peuvent être souillés ; c'est ainsi qu'on enlève avec le rasoir les poils qui recouvrent le champ opératoire, qu'on coupe les ongles à ras, qu'on enlève par les frictions les lamelles épidermiques superficielles souvent farcies de microbes.

A l'asepsie mécanique se rattache aussi la stérilisation des liquides, voire même de l'air atmosphérique, par *la filtration*.

Examinons maintenant la valeur de l'asepsie mécanique.

Les procédés mécaniques d'asepsie possèdent un avantage sur les autres procédés : ils permettent de ne pas tenir compte de la résistance si variable des organismes inférieurs ; ceux, dont la résistance aux agents de destruction est considérable, comme ceux dont la résistance est faible, sont définitivement mis à l'écart.

Il peut se rencontrer tel ou tel microbe pathogène, rebelle à l'action des agents chimiques ou physiques, que l'asepsie mécanique entraîne comme les autres, et qui, si elle était négligée, deviendrait la source de mécomptes.

En raison de cette considération, *le chirurgien ne peut négliger dans aucun cas l'asepsie mécanique.*

Celle-ci a un autre avantage encore : elle prépare la voie aux autres procédés ; en enlevant les impuretés les plus grossières, en dissolvant les corps gras et en ramollissant les matières organiques desséchées, elle permet aux agents physiques et chimiques d'exercer leur action stérilisante à la fois plus rapidement et plus énergiquement. C'est

pour cela que *l'asepsie mécanique doit venir la première dans l'ordre chronologique.*

Mais à elle seule, elle ne suffit pas ; on conçoit très bien que les frictions ne peuvent enlever toutes les impuretés des objets, surtout de ceux qui, avec une surface irrégulière, anfractueuse, présentent des endroits vraiment inaccessibles ; les souillures renfermées dans la trame des objets échappent plus facilement encore aux frictions.

Un exemple mettra en relief l'insuffisance de l'asepsie mécanique : Le dr Schimmelbusch a institué des recherches sur l'asepsie des instruments en usage à la clinique du prof. Bergmann ; ces instruments avaient été soumis au préalable à une série de manipulations compliquées : immédiatement après l'opération, débarrassés par l'eau des souillures les plus grossières ; puis, brossés énergiquement et minutieusement dans de l'eau chaude savonneuse additionnée de sel de soude ; ensuite, rincés dans l'eau stérilisée, frottés avec de la poudre à polir et de l'alcool ou passés sur le cuir ; enfin, rincés de nouveau, essuyés avec soin, et déposés sur les plaques de verre de l'armoire, entretenues dans le meilleur état de propreté.

Or, les instruments les plus usuels, pris dans l'armoire fermée et portés dans la gélatine, donnèrent lieu au développement de nombreuses colonies d'organismes inférieurs :

	Microbes.	Moisissures.
Petite cuiller	—	8
Cuiller tranchante	11	4
Sonde cannelée	8	—
Ciseaux droits	43	—
Pinces diverses	7 à 66	2
Pinces hémostatiques	37 à 138	7

Il faut remarquer que ces chiffres n'indiquent pas encore le nombre total des germes que récélaient les instruments, mais seulement le nombre de ceux qui se sont détachés pendant une courte immersion dans la gélatine ; comme on le voit sur le tableau, les chiffres sont d'autant plus élevés que les instruments sont plus compliqués.

La conclusion est facile à tirer : *les procédés mécaniques ne procurent pas à eux seuls une asepsie absolue ou suffisante* ; de là, la nécessité de recourir aux autres procédés que nous étudierons dans un prochain article.

L. DANDOIS.

VALEUR DIAGNOSTIQUE DE L'HÉMATURIE, DE LA PYURIE ET AUTRES SYMPTOMES URINAIRES.

En présence de l'importance de plus en plus grande qu'acquièrent les affections de l'appareil urinaire au point de vue chirurgical, nous avons jugé bon de soumettre à une revue analytique les nombreux travaux que les journaux médicaux ont publiés dans ces derniers temps sur ce sujet.

Avant tout, occupons-nous de la séméiologie des symptômes urinaires les plus importants; nous utilisons les quelques indications relatives à cette question données récemment par le dr Otis au congrès des chirurgiens américains, mais surtout, les études du prof. Guyon, du dr Tuffier, du dr Hartmann et d'autres publiées, dans les *Annales des maladies des org. génit.-urin.*, dans la *Gazette hebdomadaire*, le *Progrès médical*, etc.

Hématurie. En pratique, on éprouve souvent de grandes difficultés à établir l'origine de l'hématurie.

Il est généralement facile de déterminer si le sang vient de l'urèthre ou de points plus élevés de l'appareil urinaire.

Si l'*urèthre* antérieur est le siège de l'hémorrhagie, le sang coulera d'une façon continue; si c'est l'urèthre postérieur (portion prostatique du canal), le sang coulera d'une façon intermittente; dans les deux cas, l'urine sera claire.

Si la vessie est le siège de l'hémorrhagie, le sang est intimement mélangé avec l'urine; il en est de même, lorsque le sang vient du rein; aussi, il y a lieu surtout de différencier les hémorrhagies de ces deux sources.

S'il y a dans l'urine des *caillots allongés* ressemblant à des vers, il s'agit d'une hémorrhagie rénale et les caillots proviennent des uretères; si au contraire les *caillots sont courts et larges*, ils proviennent de la vessie.

Une diminution de *poids spécifique* de l'urine indique une hémorrhagie rénale; un poids spécifique normal ou augmenté, une hémorrhagie vésicale; ce signe n'a pas une grande valeur.

Une *fermentation ammoniacale* de l'urine indique une hémorrhagie vésicale.

On a dit que, *dans l'hématurie rénale, le sang bien mélangé à l'urine, lui communiquait une teinte couleur de fumée.* Lorsqu'il y a dans une même miction, un mélange inégal du sang et de l'urine, — fait facile à constater si l'on fait uriner le malade successivement dans 3 verres, séparant ainsi l'urine du début de celle du milieu et de celle de la fin de la miction — que la première ou la dernière partie

du jet seule est colorée ou même qu'elle est simplement plus rutilante, on peut conclure au rejet du point de départ rénal de l'hématurie. Mais le mélange intime du sang et de l'urine peut se rencontrer dans l'hématurie vésicale aussi bien que dans l'hématurie rénale et n'a dès lors qu'une valeur relative pour le diagnostic de celle-ci.

On peut encore *injecter une solution d'iodure de potassium* dans la vessie à l'aide d'un cathéter mou; si l'iodure de potassium arrive en contact avec une surface libre, susceptible d'absorption, on pourra bientôt décéler de l'iode dans la salive, et cela, après un laps de temps qui ne dépasse pas 15 minutes. Cette absorption prouve que l'hémorrhagie provient de la vessie.

Enfin, si l'hémorrhagie n'est pas trop abondante, on peut au moyen de l'*endoscopie*, faire quelquefois un diagnostic positif, en découvrant la source de l'hémorrhagie.

Comme diagnostic différentiel, notons encore cette particularité signalée par le professeur Guyon : *l'hématurie rénale est assez souvent de courte durée, et à longs entr'actes.* Pour lui, des alternances réitérées et très rapprochées d'urines sanglantes et d'urines claires ne se voient guère que dans l'hématurie rénale.

L'intervalle qui sépare les hématuries vésicales est plus court que celui qui sépare les hématuries rénales; puis, la dernière partie de l'urine obtenue par le cathétérisme a une coloration plus intense; ce dernier signe n'est pas absolu, il peut se rencontrer dans les hématuries rénales, quand le sang est si abondant qu'il remplit immédiatement la vessie.

La *distension vésicale* et le *lavage* constituent des manœuvres utiles pour faire le diagnostic.

On fera le cathétérisme avec une sonde en caoutchouc rouge, le lavage de la vessie, puis l'examen des dernières gouttes; si elles sont rutilantes, l'hémorrhagie est vésicale.

De même, si par une distension un peu forcée de la vessie, ou par la palpation recto-abdominale, on détermine l'apparition de sang, on peut s'arrêter à l'idée d'hématurie vésicale.

Des caillots allongés (20 à 22 centimètres), moulés, s'accompagnant de *douleurs néphrétiques*, ou au microscope, de petits *cylindres hématiques*, indiquent une hématurie rénale : ces cylindres sont facilement reconnaissables par leur couleur jaune; ils sont formés par des globules rouges emprisonnés dans un réticulum fibrineux.

Il y a enfin *l'examen direct :* dans les cas de tumeurs rénales, varicocèle, région rénale offrant une saillie anormale, ballottement; en l'absence de ces signes, l'exploration directe de la vessie par la sonde métallique, la cystoscopie et surtout par le toucher combiné, pourra

faire constater parfois que cet organe parfaitement vidé contient encore quelque chose.

Qu'il s'agisse d'hématurie vésicale ou d'hématurie rénale, ce symptôme éveille avant tout, en dehors des traumatismes, l'idée de l'existence d'un calcul, d'un néoplasme ou encore de lésions tuberculeuses ; le diagnostic différentiel se base sur d'autres signes que nous indiquerons plus loin, entr'autres ceux-ci : les hématuries des calculs sont provoquées par les fatigues, la marche, celles des tumeurs sont spontanées comme aussi celles de la tuberculose; puis, la tuberculose de la vessie ou du rein n'existe presque jamais seule; il y a des lésions de même nature des organes accessibles : testicules, vésicules séminales, prostate, etc.

Exceptionnellement du reste, la tuberculose du rein ou de la vessie donne lieu à un écoulement de sang aussi abondant que les néoplasmes.

Malgré tout, le diagnostic de l'origine de l'hématurie reste encore obscur dans certains cas.

Pyurie. A côté de la coloration rouge produite par le sang, l'état trouble des urines constitue un élément de diagnostic de première importance.

Le symptôme auquel M. Guyon a donné le nom de *polyurie trouble est caractéristique d'une lésion rénale.*

Ces urines, d'apparence laiteuse, de teinte blanc-gris ou verdâtre, ne se décantent pas, tandis que les cystites, dont la sécrétion purulente est la plus marquée, laissent bien un dépôt purulent, mais le reste de l'urine est généralement clair.

Une sécrétion abondante, déposant au fond du vase une couche purulente, opaque, verdâtre, plus ou moins épaisse, indique l'origine rénale de l'affection.

Dans les grandes pyuries d'origine rénale, le pus a l'apparence de celui qui s'écoule d'un abcès, au lieu de donner ces dépôts glaireux, si fréquents dans les cystites.

L'étude de la marche de la pyurie a une grande importance.

Lorsqu'on voit cesser momentanément la pyurie, pendant quelques heures, un jour, deux jours au plus, puis reparaître, *on peut affirmer que l'on se trouve en présence d'une suppuration rénale et que cette suppuration est unilatérale.*

Cette suppression est due à ce que l'uretère malade s'est subitement oblitéré, amenant la rétention du produit purulent ; aussi cette suppression s'accompagne-t-elle souvent de symptômes généraux, d'endolorissement lombaire.

Si pendant le cours de la disparition du pus, l'urine est sécrétée

claire et avec sa composition normale, on conclut à l'intégrité fonctionnelle du rein du côté opposé au rein malade.

Quantité de l'urine. Au début de beaucoup d'affections chirurgicales du rein, on note une exagération sécrétoire de l'organe; *cette polyurie,* peu considérable — la quantité ne dépasse guère 3 litres — a une grande valeur, lorsqu'elle est durable.

L'oligurie, à part quelques cas exceptionnels, ne s'observe qu'à une période avancée.

L'anurie n'offre guère de valeur diagnostique; quand elle survient subitement, elle doit être considérée comme symptômatique d'une lésion bilatérale des reins.

Composition chimique. La présence de l'albumine, qui acquiert une si haute importance en médecine, *est un symptôme rare dans les affections chirurgicales des reins,* où nous n'avons pas affaire en effet au syndrome du mal de Bright.

Tout au plus, dans les lésions infectieuses aiguës, rencontre-t-on des traces d'albumine.

Recherches histologiques. L'examen microscopique des urines peut faire constater les *cylindres hématiques* dont nous avons parlé déjà, ainsi que des *hématuries microscopiques* qui passent inaperçues sans cela.

Il peut porter ensuite sur la présence des *éléments épithéliaux* de l'appareil urinaire; mais les renseignements à cet égard ne sont pas de grande valeur.

Ainsi, des recherches récentes ont montré qu'il est impossible, par le simple examen, de différentier les cellules épithéliales du bassinet de celles de l'uretère et de la vessie.

Les cellules rénales elles-mêmes, lorsqu'elles sont isolées, ne présentent aucun caractère qui permette de les diagnostiquer; leur agglomération seule sous forme de cylindres est caractéristique.

Il est impossible aussi de reconnaître des éléments isolés des *néoplasmes :* il en est autrement, quand on a la bonne fortune de pouvoir examiner des fragments de tumeur éliminés avec l'urine.

Il est indispensable, pour étudier les éléments histologiques contenus dans l'urine, de laisser le liquide, pendant quelques heures au moins, dans un vase conique et de recueillir avec une pipette le dépôt pour en faire l'examen.

Quant aux cylindres, les épithéliaux et autres sont surtout propres aux néphrites dites médicales, tandis que les cylindres hématiques se rencontrent plus souvent dans des maladies chirurgicales.

Examen bactériologique. Cet examen n'a guère de valeur diagnostique pour le siège de la lésion, car on peut rencontrer dans la vessie tous les microorganismes qui se trouvent dans la glande rénale, il n'en est pas moins vrai qu'il peut être utile de connaître quelle

est la variété de microbes qui intervient; comme il résulte de l'intéressante étude publiée par notre collègue M. Denys, dans le précédent numéro de la *Revue*, les lésions ont en effet une gravité différente suivant le microbe pathogène en cause.

L'étude bactériologique des urines vésicales ne peut toutefois donner que des probabilités sur la variété de l'infection rénale, car on sait que, lorsqu'il existe plusieurs espèces de microbes dans la vessie, il peut se faire qu'une seule variété monte jusqu'au rein.

Symptômes généraux. Ce sont surtout les troubles de *l'appareil digestif;* ils manquent dans les affections néoplasiques du rein; les altérations infectieuses retentissent au contraire sur cet appareil : inappétence, langue saburrale, brunâtre au milieu, rouge sur les bords, bouche sèche, pharynx rouge, luisant (*bouche rénale*), digestions pénibles, renvois, quelquefois vomissements; fièvre rémittente.

Symptômes à distance Notons seulement que les lésions du rein peuvent en elles-mêmes déterminer du côté de la vessie des symptômes capables de faire errer le diagnostic (miction douloureuse, rétention d'urine).

Ce sont surtout les états douloureux de la vessie qui retentissent sur la vessie; ainsi, la fréquence des mictions est la règle dans la colique néphrétique.

Dans les intervalles, l'intégrité de la vessie se reconnaîtra à l'intégrité de sa sensibilité au contact et à la distension.

Les erreurs sont toutefois fréquentes : nombre de fois, l intervention chirurgicale s'est ainsi adressée à la vessie, alors que le rein seul était en cause.

Toutefois en général, le diagnostic d'une lésion du rein sera possible grâce aux signes indiqués dans le grand nombre des cas; mais c'est *la notion d'unilatéralité ou de bilatéralité* qui est encore le problème aussi délicat qu'important en chirurgie rénale, comme nous verrons, il est souvent insoluble avant l'intervention chirurgicale.

Enfin, il y a *l'examen du rein ou de la vessie* par la simple *inspection*, par la *percussion*, par la *palpation*, enfin par *l'incision exploratrice* pour déterminer l'état de la sensibilité, le volume, la forme des oaganes, examen sur lequel nous n'insistons pas d'autant plus qu'il a été indiqué déjà dans la *Revue*, dans ses grandes lignes, et que nous y reviendrons plus loin. — L. DANDOIS.

DIAGNOSTIC DES CALCULS RÉNAUX.

La chirurgie des calculs du rein a fait dans ces dernières années assez de progrès pour qu'il soit utile d'attirer sur eux l'attention des praticiens.

Nous utilisons plusieurs travaux, entr'autres une leçon du prof.

Guyon, insérée dans le *Bulletin médical*; le diagnostic des calculs du rein n'est pas du reste une chose aisée, puisque d'après une statistique, recueillie par Dickinson, sur 35 malades opérés comme ayant une pierre dans le rein, on n'en a trouvé que dans 22 cas : 13 fois, on ne trouva rien.

Dans une autre série de faits, malgré la présence réelle d'un calcul, le rein a été en vain exploré directement, soit au moyen du palper de l'organe mis à nu, soit au moyen de l'acupuncture, soit même au moyen de l'incision.

Pour M. Guyon, les symptômes dominants, sinon les symptômes exclusifs, sont la douleur et l'hématurie.

La *douleur* se présente à l'état permanent et sous forme de crises.

La *douleur permanente* — une sensation de brûlure, de contusion — existe dans le flanc; la pression méthodique dans l'angle costo-vertébral, quelquefois, à un degré plus prononcé encore, la pression à la région rénale antérieure éveille immédiatement une sensation douloureuse très vive; la pression de l'uretère détermine souvent aussi une exagération de la sensibilité.

Les *crises douloureuses* ont le caractère des accès néphrétiques intenses avec leurs irradiations et leur cortège de vomissements.

La douleur avec ses irradiations est provoquée par certaines circonstances intéressantes à noter : la marche, la voiture, les secousses les plus minimes; le soir, en se couchant, par exemple, le malade souffre beaucoup et des mouvements de la journée et de la secousse nécessitée par l'action de monter dans son lit; mais une fois au lit, et le repos complet, la douleur cesse pour se reproduire dès le premier changement de position. Le matin au réveil, après un long repos, le sujet ne sent plus rien, se croit guéri et renaît à l'espérance; mais, à peine a-t-il fait quelques mouvements, que les douleurs recommencent.

L'hématurie se présente également avec des signes particuliers : d'abord, il est rare que l'urine ne contienne pas de sang, mais la quantité en est très variable : après les grandes crises, les urines en renferment beaucoup, ont une coloration brune, ou même contiennent des caillots; mais, même en dehors de ces crises, alors que la coloration de l'urine semble à peu près normale, le microscope décèle presque toujours la présence d'hématies.

L'hématurie subit en général comme la douleur l'incontestable influence du mouvement.

M. Guyon n'attache pas beaucoup d'importance à un troisième symptôme auquel d'autres ont donné de la valeur : *la pyurie;* comme nous verrons plus loin, l'évolution aseptique des calculs du rein est aujourd'hui démontrée; la suppuration peut sans doute venir s'ajouter

aux phénomènes que développe la présence d'un calcul dans le rein, mais ce phénomène accidentel n'a pas de valeur diagnostique absolue.

Aux signes positifs indiqués plus haut, il y a lieu d'ajouter *l'absence de symptômes vésicaux* : la présence d'un calcul étant soupçonnée, il est bon de rechercher, au moins par acquit de conscience, s'il n'est pas dans la vessie.

Les symptômes douleur et hématurie avec leurs caractères étant bien observés, on est autorisé à entreprendre l'opération, ou si l'on veut, à faire *une incision exploratrice ;* le rein mis à découvert, il faut l'explorer avec le plus grand soin, car, comme nous avons dit plus haut, il est arrivé que les calculs ont échappé à l'exploration.

Il faut d'abord palper en pressant dans tous les sens entre les doigts la substance rénale.

Le palper étant négatif, il faut chercher, en ponctionnant à l'aide d'une aiguille, à rencontrer la résistance du calcul, et finalement inciser l'organe pour procéder à l'exploration intra-rénale; mais, avant d'en arriver là, il faut épuiser, comme dit M. Guyon, toutes les ressources de la palpation.

Pour lui, l'étude méthodique et minutieuse des symptômes douleur et hématurie, et surtout leur association, force néanmoins la conviction et autorise les hardiesses opératoires.

Il avoue cependant que les affirmations péremptoires ne sont pas toujours légitimes : il y a, par exemple, des crises rénales chez des sujets non calculeux; ainsi, dans la névralgie rénale, bien démontrée chez les tabétiques, et dans les rétentions rénales qui évoluent le plus souvent sans calculs.

La douleur néphrétique ne peut donc pas être considérée comme pathognomonique de la lithiase : aussi l'hématurie demeure-t-elle le plus important des symptômes.

Mais l'hématurie elle-même peut conduire à l'erreur, si on ne recherche le groupe des circonstances qui en influencent l'apparition; elle aussi peut à la rigueur compliquer les états névralgiques et les rétentions. L. D.

PRONOSTIC DES CALCULS DU REIN.

Dans une revue générale sur la chirurgie des calculs du rein, insérée dans la *Gazette hebdomadaire*, le d[r] Guillemain divise les calculs du reins en deux classes suivant leur composition chimique, car à cette division correspond également une division étiologique : calculs uriques, calculs phosphatiques.

Les calculs uriques, de même que les calculs oxaliques, sont des

calculs primitifs ou diathésiques et ils sont dans le principe aseptiques, au sens chirurgical du mot ; ils sont les plus fréquents, puisqu'on les rencontre dans la proportion de 73 p. c.

Les calculs phosphatiques sont toujours consécutifs à une pyélo-néphrite, et ils ont par conséquent pour point de départ une infection suppurative des voies urinaires.

Demandons-nous d'abord comment les calculs diathésiques vont retentir sur le rein ; ce qui va dominer la scène, c'est la présence ou l'absence de microbes.

Les voies urinaires sont-elles indemnes de toute infection, le calcul n'agira que comme corps étranger irritant, et les lésions qui se développent seront purement mécaniques.

Si le calcul est petit et mobile dans le bassinet, il n'y a pas de lésion, mais si, par son volume ou sa situation, il fait obstacle à l'excrétion de l'urine, il survient une dilatation des glomérules, des tubes urinifères, des calices et du bassinet qui constitue *l'hydronéphrose.*

Quant à la nature du liquide qui s'accumule derrière le calcul, c'est de l'urine d'apparence claire et limpide ne contenant point de microbes.

Ces lésions de distension sans suppuration peuvent persister pendant des années, même indéfiniment : c'est *l'évolution aseptique de la lithiase rénale.*

Malheureusement, *il arrive fréquemment qu'une infection se produise.*

Quelle est la source de cette infection ? Elle peut venir du système circulatoire ; les microbes trouvant dans le rein chroniquement irrité un bon terrain de culture, s'y arrêtent et prolifèrent, mais *l'infection suit presque toujours, pour ne pas dire toujours, la voie ascendante ;* elle succède à un cathétérisme malpropre, à la blennorrhagie, et aux infections génitales chez la femme ; les microbes de cette infection, sont par ordre de fréquence : la bactérie pyogène (14 fois sur 17), puis le streptocoque pyogène et le staphylocoque doré.

Comment les microbes vont-ils traduire leur présence ?

1° Ils vont faire suppurer les parois déjà épaissies et irritées des calices et du bassinet (pyélo-néphrite).

2° Le calcul septique peut, comme l'aseptique, obstruer l'uretère, mais ce n'est plus d'une hydronéphrose qu'il s'agit, mais d'une pyonéphrose.

3° L'infection peut se propager par les voies lymphatiques au tissu cellulaire péri-rénal : d'où des abcès situés en dehors de la capsule (phlegmon périnéphrétique).

En résumé, *pyélo-néphrite suppurée, pyonéphrose, suppuration*

péri-rénale, tels sont les trois stades que parcourent les calculs du rein, quand ils évoluent d'une manière septique.

Lorsque la pyélo-néphrite est primitive, comme dans le cas de calculs phosphatiques, presque toujours elle est d'origine vésicale; les calculs rénaux ont alors une évolution clinique différente de celle de la lithiase urinaire primitive; le malade n'a dans ses antécédents ni goutte, ni colique néphrétique mais des troubles vésicaux ; les deux symptômes habituels des calculs du rein, la douleur et l'hématurie, manquent, et ce sont les accidents suppuratifs qui dominent la scène.

En résumé, *le fait capital qui domine l'évolution de la lithiase rénale primitive, comme celle de tout corps étranger, est la présence ou l'absenee de germes infectieux.*

Les calculs aseptiques peuvent être tolérés indéfiniment par les reins, tant qu'ils ne causent pas un obstacle mécanique à l'excrétion urinaire; ils peuvent même devenir latents et ne traduire leur présence par aucun signe appréciable; à la rigueur ce n'est que lorsqu'ils s'engagent dans l'uretère et l'obstruent qu'ils engendrent des accidents réclamant une intervention chirurgicale.

Au contraire, lorsqu'il y a infection, quelle qu'en soit la source, le pronostic de la lithiase rénale s'assombrit; on prévoit toute la gravité de la suppuration dans un organe indispensable à la vie et situé dans une région dangereuse ; il importe alors de reconnaître la suppuration à ses débuts, afin d'intervenir dans de meilleures conditions.

L'étude de la température, le retentissement fâcheux sur l'état général fournissent aussi des *signes de grand secours.*

L. D.

TRAITEMENT DES CALCULS DU REIN.

Le diagnostic des calculs du rein étant établi par les signes indiqués et au besoin par l'incision exploratrice qui sera le premier temps de l'intervention, quel est le *traitement* à appliquer? Il faut intervenir le plus tôt possible, l'opération étant moins grave alors et les chances de guérison définitive plus grandes.

On a le choix entre deux opérations : la néphrolithotomie, la néphrectomie.

La néphrolithotomie ou taille rénale — opération qui a pour but l'extraction des calculs du rein — *est indiquée, en premier lieu et sans contestation, toutes les fois que le calcul siége dans un rein sain.*

Il suffit que le rein paraisse sain après incision exploratrice, et il faut tenter la néphrolithotomie, en l'absence de suppuration, même lorsque le rein est très atrophié et transformé en poches polykystiques.

L'opération comprend trois temps : 1° Découvrir le rein et le bassinet par la voie lombaire.

2° Le rein mis à nu, rechercher le calcul, comme nous avons indiqué, d'abord par le palper, puis par l'acupuncture, enfin par l'incision ; l'acupuncture donne rarement des résultats positifs ; aussi, quand est assez sûr de son diagnostic, on peut aller hardiment de l'avant et, comme on l'a fait récemment, fendre en deux le rein, en l'absence de tout renseignement sur le siége du calcul supposé, — les uns préfèrent inciser le bassinet, d'autres la face postérieure du rein, d'autres encore et des meilleurs le bord convexe de l'organe, où il n'y a pas d'artères importantes susceptibles d'être lésées.

3° Inciser sur le calcul, — une fois le calcul mis à nu, l'enlever soit avec une curette, soit avec une pince ; finalement, suturer les lèvres de la plaie rénale et tenter la réunion par première intention, qu'on obtiendra presque toujours.

Si l'on opère sur des reins sains, les résultats opératoires sont des plus simples ; la guérison est de règle : d'après Legneu, 8 p. c. de mortalité pour la néphrolithotomie sur des reins sains.

Lorsque le rein est suppuré, les indications de la néphrolithotomie sont discutées ; mais l'avis à peu près général est qu'il faut la pratiquer encore tant qu'on n'est pas sûr que le rein du côté opposé est sain ; sans doute, la néphrolithotomie sur des reins suppurés est plus grave que sur des reins sains — la mort survient dans un cinquième des cas ; — en outre, on ne peut naturellement tenter ici la réunion par première intention de la plaie rénale et l'on est fort exposé à une fistule urinaire permanente de la région lombaire, laquelle peut nécessiter plus tard une néphrectomie secondaire : la fistule persiste à peu près dans la moitié des cas.

Par contre, la néphrectomie est plus grave encore que la néphrolithotomie — d'après Legneu, 40 p. c. de mortalité pour la néphrectomie primitive portant sur des reins infectés — mais le grand inconvénient de la néphrectomie pratiquée dans ces conditions, c'est qu'elle expose à des accidents urémiques mortels ; ces accidents tiennent surtout à ce que l'autre rein est malade et que la suppléance fonctionnelle ne peut s'établir. » On peut vivre avec un rein malade et une fistule de l'autre côté (néphrolithotomie) ; on meurt vite, quand on n'a qu'un rein et qu'il est malade (néphrectomie). » (Legneu.)

Les indications de la néphrectomie — ablation du rein — sont rares dans la lithiase rénale, au moins, en ce qui concerne la néphrectomie primitive, c'est à dire pratiquée immédiatement ; les indications de la néphrectomie secondaire, c'est à dire pratiquée à une époque ultérieure, consécutivement à la néphrolithotomie, sont plus fréquentes.

Ainsi, en général, *la néphrectomie primitive n'est pas indiquée, quand le rein n'est pas infecté*, car quelque altéré que paraisse son parenchyme, il reste des points sains qui pourront se remettre à fonctionner, dès que l'uretère sera redevenu perméable.

En principe, *la néphrectomie primitive est également condamnée dans les infections rénales, tant qu'on n'est pas sûr du rein du côté opposé.*

On s'est beaucoup appliqué à établir la preuve que tel ou tel rein est sain ou pathologique ; le moyen le plus sûr serait de recueillir isolément l'urine fabriquée dans l'un et l'autre rein pour la soumettre à l'analyse.

Mais, si nous laissons de côté le cathétérisme des uretères qui a réussi quelquefois chez la femme entre les mains des plus habiles, nous pouvons dire qu'on n'est pas arrivé jusqu'à présent à un résultat digne d'attention sous ce rapport.

Dans la pratique, les renseignements et les signes recueillis sont donc généralement muets sur la question de savoir si l'un des deux reins seulement ou tous les deux sont malades : il en résulte que *la néphrectomie primitive n'est indiquée dans les infections rénales que dans des cas exceptionnels, tels que les pyonéphroses volumineuses, les pyonéphroses avec suppuration périrénale;* dans ces cas, en effet, la néphrectomie assure beaucoup mieux la guérison que la néphrolithotomie, et le rein est trop désorganisé pour que sa conservation soit encore utile.

La néphrectomie primitive d'un rein infecté est préférable à la néphrotomie lorsque l'on est sûr que l'autre rein est sain ; la néphrectomie a l'avantage de procurer une guérison plus prompte; puis, elle n'expose pas à une fistule urinaire persistante qui exigera plus tard la néphrectomie; il y aurait ainsi deux opérations avec leurs chances de mortalité au lieu d'une.

La néphrectomie secondaire est indiquée pour les fistules urinaires et purulentes de la région lombaire persistant après la néphrolithotomie; la néphrectomie secondaire est dans ces cas moins grave que la néphrectomie primitive, à cause de l'amélioration de l'état général du sujet, de la disparition de la fièvre.

D'où, nous pouvons résumer comme suit les indications opératoires dans la lithiase rénale :

1° *Reins non suppurés : Néphrolithotomie* dans tous les cas, sans exception.

2° *Reins suppurés* A. *Néphrectomie primitive*, dans les cas de destruction complète du rein avec intégrité de son congénère.

B. Dans les autres cas, *néphrolithotomie* d'abord; puis, *néphrectomie secondaire*, s'il persiste une fistule. L. D.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT DES TUMEURS MALIGNES DU REIN.

Le dr Guillemain a également publié dans la *Gazette hebdomadaire* sur cet objet une étude que nous analysons.

Les tumeurs malignes du rein sont des épithéliomas (cancers) ou des sarcomes; les premières s'observent chez l'adulte et le vieillard; les deuxièmes chez l'enfant et l'adulte; au point de vue clinique, il est presque impossible de les distinguer les unes des autres.

Résumons leurs *symptômes* les plus importants:

1° *La douleur.* Elle est à peu près constante, mais n'a pas de caractères spéciaux, qui en fassent un signe de première valeur.

2° *Les hématuries.* C'est un signe important, à cause des particularités suivantes. Les hématuries se font remarquer par *leur spontanéité*; elles apparaissent sans cause et disparaissent de même : le mouvement, le repos n'ont aucune influence sur elles; — par leur *répétition :* elles reviennent sous forme d'attaques à intervalles longs, durant de quelques semaines à plusieurs mois; — par leur *durée* : chaque attaque dure 5 à 6 jours; et, comme elles se répètent, elles occasionnent à la longue une abondante perte de sang.

3° *La constatation d'une tumeur dans la région du rein*; c'est un signe capital : il ne fait défaut que 3 fois sur 100, quand le mal est arrivé à la période d'état.

Lorsqu'avec les signes précédents, il n'y a pas de tumeur appréciable, on pourra songer aux calculs ou à la tuberculose rénale : les hématuries des calculs du rein sont provoquées par les fatigues, les marches, se calment par le repos, contrairement à ce qui a lieu pour les tumeurs; le sujet a des accidents lithiasiques, il est fréquent de trouver du gravier dans ses urines.

La tuberculose se reconnaîtra à des lésions de voisinage; il est rare qu'il n'y ait pas de tuberculose de la prostate, des vésicules séminales, de l'épididyme; puis, la recherche des bacilles dans l'urine ou l'inoculation à des animaux suffiront, si elles donnent des résultats positifs, à lever les doutes.

Supposons maintenant qu'il y a tumeur. *Quels sont les caractères d'une tumeur rénale?* Elle *siège dans l'un des flancs et se prolonge en arrière* dans la région lombaire qu'elle déforme; elle *ballotte d'arrière en avant*, quand on lui communique des impulsions avec une main placée sous les lombes; enfin, *il existe au-devant d'elle une zône sonore, ou au moins un ruban aplati*, verticalement dirigé, roulant sous le doigt : le colon; la coexistence d'un *varicocèle* du même côté est fréquente, et sa valeur séméiologique est réelle, surtout quand il siège à droite — le varicocèle spontané existant habituellement à gauche. —

La tumeur rénale reconnue, cherchons si elle est solide ou liquide ; si elle est liquide, ce n'est pas un cancer, mais bien un kyste, une hydronéphrose ou une pyonéphrose; malheureusement, la fluctuation n'est pas toujours facile à apprécier, surtout quand la tumeur est petite et que sa paroi est épaissie et indurée ; par contre, certains sarcomes peuvent donner lieu à une fausse fluctuation et en imposer pour une tumeur liquide.

Si la tumeur est solide, elle est presque sûrement maligne ; les tumeurs bénignes du rein sont rares ; ce ne sont guère que des fibromes; et encore, ils ont été le plus souvent pris pour des cancers.

Le diagnostic des tumeurs rénales étant quelquefois difficile, même avec le tableau clinique complet (douleur, hématurie, varicocèle, tumeur), lorsqu'un ou plusieurs symptômes viennent à manquer, l'examen le plus rigoureux peut être insuffisant, et il faut recourir alors à *l'incision exploratrice,* qui sera sans dangers, pourvu qu'elle soit aseptique.

En ce qui concerne *le traitement* des tumeurs malignes du rein, *la néphrectomie, de même que l'incision exploratrice* qui doit pouvoir se transformer en néphrectomie, *peut se faire par la voie lombaire ou par la voie abdominale.*

Quel procédé faut-il préférer? La voie lombaire (incision au niveau du bord externe du carré des lombes) ou la voie abdominale (incision le long du bord externe du muscle grand droit, ou — ce qui est préférable — sur la ligne médiane).

Examinons les avantages et les inconvénients de ces deux procédés, suivant qu'il s'agit d'une incision exploratrice ou d'une néphrectomie.

A. *Si l'on ne veut qu'explorer le rein, la voie lombaire est préférable en général.*

L'opération est plus facile et moins grave que la laparotomie; on peut répondre cependant que la laparotomie aseptique n'est pas plus grave; mais les renseignements fournis par la voie lombaire sont plus positifs, car on peut saisir le rein entre le pouce et l'index, et même l'attirer au dehors et le voir; par l'abdomen, au contraire, on ne peut explorer que sa face antérieure.

La voie abdominale a pourtant un avantage énorme, car elle permet d'explorer les deux reins; aussi elle peut être employée, quand on doute du côté malade.

Quel que soit le procédé choisi, une fois que l'on est arrivé sur le rein, on explore minutieusement toute sa surface, le bassinet, l'uretère ; constate-t-on des bosselures à la surface de l'organe, on les ponctionne, pour voir si elles dues à des abcès, des calculs, une tumeur; on termine par l'exploration du hile, afin de voir si les gan-

glions ne sont pas dégénérés, si les veines — fait assez fréquent — ne sont pas envahies par le cancer; dans l'affirmative, comme aussi si le néoplasme a envahi le péritoine, l'intestin, il faut renoncer à toute intervention et refermer le ventre; sinon, on pratiquera la néphrectomie (isolement de la tumeur d'avec les organes voisins, puis ligature du pédicule).

B. *S'il s'agit de l'enlèvement d'une tumeur, la voie lombaire est préférable chaque fois qu'elle donne un espace suffisant pour l'extraction.*

En effet, la voie lombaire est moins meurtrière ; l'auteur cite une statistique donnant 24 p. c. de mortalité opératoire par la voie lombaire, 59 p. c. par la voie transpéritonéale, mais, comme il fait remarquer, les cas ne sont pas tout à fait comparables; les tumeurs que l'on a attaquées par l'abdomen étant à une période avancée de leur évolution, les malades se trouvaient dans de plus mauvaises conditions.

Il n'en est pas moins vrai que la voie lombaire est la méthode de choix, la méthode transpéritonéale, la méthode d'exception, de nécessité; en effet, l'espace costo-iliaque découvert par la voie lombaire devient insuffisant pour extirper des tumeurs d'un volume un peu considérable; il en résulte que dans la pratique, dans un quart des cas tout au plus, alors que les tumeurs sont encore à leur début, on les enlèvera par la voie lombaire et dans les trois quarts des cas restants, par la laparotomie (statistique de Chevalier).

Quels sont les *résultats de la néphrectomie* dans les tumeurs malignes ?

Chez l'enfant, il y a 70 pour 100 d'insuccès (mort dans les premiers jours après l'intervention) et ceux qui guérissent ont une survie de courte durée; aussi, bon nombre de chirurgiens sont d'avis que la néphrectomie pour tumeurs malignes chez les enfants doit à peu près toujours être repoussée.

Pour le dire en passant, nous avons publié, il y a plusieurs années, une observation de néphrectomie que nous avions pratiquée avec plein succès pour un énorme sarcome du rein chez un enfant de 2 ans, mais notre opéré n'a pas échappé au sort commun; après avoir joui d'une santé parfaite en apparence pendant 8 mois, il a présenté les signes d'une récidive locale et, peu de temps après, il a été emporté par la généralisation du sarcome dans les poumons.

Chez l'adulte, les résultats, sans être brillants, sont un peu meilleurs — les suites immédiates de l'opération sont moins graves — 58 p. c. d'insuccès seulement, — puis, quelques chirurgiens ont des malades, opérés depuis un temps relativement long, qui vivent encore.

Mais, on peut dire que, pour être utile, l'opération doit être précoce — énumérons rapidement les contreindications : vieillards, cachectiques, tumeurs volumineuses, adhérences aux organes voisins, propagation au péritoine, à l'intestin, aux ganglions, signes de généralisation.

Dans les cas même les plus favorables, les résultats sont loin d'être satisfaisants. L. D.

—

DIAGNOSTIC DES TUMEURS VÉSICALES.

Le professeur Guyon a traité cette question à plusieurs reprises dans ces derniers temps et le dr Guiard a résumé son enseignement dans les *Archiv. génér. de médecine.*

On peut diviser les tumeurs de la vessie en plusieurs catégories d'après leurs symptômes.

La première catégorie renferme les cas à beaucoup près les plus fréquents, ceux qui réalisent le type normal : dans ces cas, l'*hématurie est le premier et pendant longtemps l'unique symptôme fonctionnel*; l'hématurie survient sans cause appréciable, en dehors de toute fatigue particulière, de traumatisme; jusqu'alors, les malades n'ont souvent remarqué aucune modification dans les mictions qui ne sont ni plus fréquentes ni plus difficiles; quand les urines ne contiennent pas de sang, elles sont claires, limpides, sans dépôt; il y a un état de santé vésical absolument normal; mais, si le symptôme hématurie reste longtemps isolé, il reparaît après un certain intervalle; *les hématuries dues à des néoplasmes sont toujours des hématuries à répétition.*

Tous ces caractères ont la plus haute importance : aussi peut-on dire que l'apparition d'hématuries spontanées, durables, à répétitions, rebelles à tous les traitements, constituant l'unique symptôme, suffit pour donner la certitude de l'existence d'un néoplasme.

Malheureusement, le côté faible de ce grand symptôme, c'est que, s'il y a des cas où il survient de très bonne heure, il en est d'autres où il ne se produit que tardivement.

On se tromperait aussi, si l'on pensait que l'importance des hématuries est proportionnelle au volume de la tumeur : des tumeurs très petites peuvent donner lieu à des hématuries énormes, des tumeurs volumineuses à des hémorragies peu abondantes

Il y a des tumeurs vésicales sans hématurie, mais, pour affirmer avec certitude l'absence d'un pareil symptôme, il faut avoir examiné l'urine avec le plus grand soin, au besoin même avec le microscope.

Lorsque les hématuries sont abondantes, le diagnostic entre une tumeur vésicale et des lésions tuberculeuses peut être singulièrement

épineux; c'est ainsi que les *Annales des Maladies des organes génitaux urinaires* (mars 1892) publient une relation de tuberculose vésicale prise pour une tumeur de la vessie et soumise à l'opération.

L'examen direct de la vessie au moyen de l'endoscope n'a pas une grande valeur clinique pour le diagnostic des tumeurs; avant l'apparition des hématuries, il n'y a pas de signes vésicaux qui attirent l'attention du malade ou du médecin, et, quand les hématuries sont arrivées, le diagnostic peut se passer de l'endoscopie, et du reste, celle-ci est rendue très difficile, sinon impossible par le saignement.

Dans la pratique, l'endoscopie est donc fort rarement appelée, à cause de l'absence de symptômes, à faire un diagnostic précoce des tumeurs vésicales; elle peut rarement aussi confirmer un diagnostic douteux au moment où des symptômes vésicaux se produisent; l'endoscopie n'est possible en effet qu'avec une vessie peu douloureuse, supportant facilement l'injection d'une grande quantité de liquide et pouvant fournir un milieu transparent; or, ces conditions ne se rencontrent pas fréquemment chez les malades à tumeurs.

L'examen de la vessie préalablement vidée, par le palper abdominal et le toucher rectal combinés donne parfois des renseignements précieux; on remarque qu'elle est augmentée de volume, que ses parois en quelque point donnent la sensation d'un corps mollasse.

L'examen microscopique de parcelles de néoplasme entraînées par les urines indique, le cas échéant, un néoplasme dans les voies urinaires avec grande probabilité pour qu'il siège dans la vessie; enfin, il y a quelques signes indirects : *urèthre libre, examen des reins tout à fait négatif.*

Dans la seconde catégorie des tumeurs vésicales admises par M. Guiard, se rangent les cas où la maladie s'installe sous la forme d'une cystite survenant sans cause, résistant à toute thérapeutique; dans la troisième, ceux où le début simule l'hypertrophie prostatique avec rétention; dans ces deux catégories, le diagnostic est plus difficile, et on a surtout la ressource de la cystoscopie et de *l'incision exploratrice.*

Le diagnostic des tumeurs vésicales n'a pas d'ailleurs un simple intérêt de curiosité, la chirurgie pouvant intervenir avec certaines chances de succès.

Les tumeurs vésicales sont de nature diverse : des tumeurs conjonctives, des myomes, des kystes, mais avant tout, les tumeurs épithéliales, cancers ou papillomes.

Toute tumeur vésicale est maligne ou peut le devenir, écrit le Dr Albarran dans son traité récent sur les tumeurs de la vessie; tel est, pour lui, le principe qui domine la thérapeutique des tumeurs de

la vessie; ***partant, toute tumeur doit être opérée;*** si bien entendu, elle est encore opérable; suivant chaque cas particulier, on devra se borner à un simple traitement palliatif, opératoire ou non, on entreprendre une opération radicale. L. D.

—

TRAITEMENT DE LA RAGE.

Nous extrayons d'un rapport du Dr Dujardin-Beaumetz au préfet de police de la Seine, quelques chiffres intéressants. Du 1er janvier 1881 au 31 décembre 1891, c'est-à-dire pendant onze ans, il est mort de la rage, dans le département de la Seine, 101 personnes et 4973 animaux:

ANNÉES :	PERSONNES MORTES DE LA RAGE :	ANIMAUX ENRAGÉS :
1881	21	615
1882	9	276
1883	4	182
1884	3	301
1885	22	518
1886	3	604
1887	9	644
1888	19	863
1889	6	367
1890	1	203
1891	4	400
	101	4973

En 1881 PASTEUR communique à l'Académie des Sciences ses premiers travaux sur une maladie considérée jusqu'alors par tout le monde comme incurable, mais ce n'est que cinq ans après que le traitement antirabique fonctionne: « Du 1er janvier 1887 au 31 décembre 1891, c'est-à-dire pendant 5 ans, 1224 personnes habitant le département de la Seine, ont été traitées à l'Institut Pasteur : il y a eu 12 décès, ce qui donne une mortalité totale de 0, 89 pour 100 :

	PERSONNES TRAITÉES :	MORTS :	MORTALITÉ 0/0 :
1887	306	3	0,97
1888	386	5	1,29
1889	236	3	1,27
1890	95	0	0
1891	201	0	0

Cette mortalité, relative aux personnes ***habitant le département de la Seine***, s'éloigne peu de la moyenne générale des enragés de toute provenance traités à l'Institut :

	PERSONNES TRAITÉES :	MORTS :	MORTALITÉ o/o :
1886	2682	36	1,34
1887	1778	21	1,18
1888	1625	12	0,74
1889	1834	10	0,54
1890	1546	11	0,71
1891	1564	8	0,51
Totaux	11,029	98	0,88

Statistique des différents établissements antirabiques.

LOCALITÉS :	AUTORITÉS :		PERSONNES TRAITÉES :	MORTALITÉ : TOTALE :	MORTALITÉ : P o/o :
St-Pétersbourg	Kraïouchkine		484	13	2,68
Varsovie	Bujwid	S	297	9	3,00
		I	370	»	»
Moscou	Gwozdeff	S	107	9	8,4
		I	526	8	1,52
Odessa	Metchnikoff et	S	324	11	3,39
	Gamaleià	I	709	4	0,56
Tiflis	Chljactin		49	»	»
Charkow	Protopopoff		233	9	3,8
	Wysokowicz		338	8	3,36
Samara	Parchenski	S	53	3	5,67
Bucharest	Babes		310	1	0,29
Constantinople	Soeros-Pacha		41	»	»
Milan	Baratieri		335	2	0,6
Turin	Bordoni-Uffreduzzi		776	15	1,96
Palerme	Celli, Travelli, Blasi		226	2	0,88
Naples	Cantani, Zagari		491	6	1,21
Barcelone	Ferran		439	1	0,22
Buenos-Ayres	Darnet		286	2	0,8
Rio de Janeiro	Ferrera dos Santos		66	»	»
Havane	Stos Fernandes, Tamoyo		170	1	0,6
Total	Complet		6,520	103	1,59
	Modifié		5,513	60	1,08

M. Dujardin-Beaumetz a établi d'autre part, par les statistiques recueillies par l'administration de la police, que chez les personnes non traitées la mortalité avait été de 15,90 pour 100 en 1887 et de 13,33 pour cent en 1888, chiffres qui s'éloignent peu de celui de 15 p. o/o adopté par Leblanc et par les auteurs qui se sont occupés de la rage.

Si la merveilleuse découverte de Pasteur a réduit à peu près à zéro la mortalité des personnes mordues par des animaux enragés ; il succombe cependant encore un certain nombre d'individus qui ne se soumettent pas au traitement par incurie, par ce qu'il ne soupçonnaient pas l'animal mordeur d'être enragé, etc. etc. M. Dujardin-Beaumetz insiste avec raison -- prévenir le mal vaut mieux que le combattre — sur l'importance qu'il y a de s'attaquer à la cause première, c'est-à-dire aux chiens. Il ne suffit pas qu'on *abatte* tout chien suspect, il veut que le port de la *muselière* soit rendu obligatoire. « Dans les pays qui nous entourent, dit-il, cette mesure a fait absolument disparaître la rage chez l'homme et les animaux » et il rappelle les faits communiqués au Congrès d'hygiène tenu à Londres l'an dernier.

En 1852 la rage fait invasion à Berlin : 107 chiens sont tués comme atteints de rage. L'année suivante, la police rend obligatoire le port de la muselière en fil de fer et dans l'année qui suit on ne constate qu'un seul animal enragé. En 1875 une loi impose une loi dans toute la Prusse, et depuis cette époque la rage humaine a disparu dans ce pays. A Vienne, la rage disparaît totalement après l'emploi strict de la muselière ; mais en 1886, on revient sur cette mesure, la muselière est supprimée et est remplacée par une plaque au collier : la rage reparaît de nouveau. On revient alors au port obligatoire de la muselière et la rage, depuis, n'a plus reparu.

En Hollande, avant 1875, la rage faisait de grands ravages : on ordonne le port obligatoire de la muselière et en 1876 on ne comptait plus que 3 cas de rage chez les animaux.

On a prétendu que la muselière pouvait donner la rage. C'est une grossière erreur ; la rage se développe *jamais spontanément*, elle est toujours transmise.

La muselière ne protège pas seulement contre la rage, elle préserve aussi des morsures. On ne s'imagine pas combien souvent l' « Ami de l'homme » le mord ! M. Dujardin-Beaumetz nous apprend qu'en 1890 et 1891 à Paris **3208** personnes ont été mordues par des chiens, dont 204 par des chiens enragés !

Il faut aimer le chien.... moins que son prochain. C'est un ami fidèle.... auquel le salut public exige absolument qu'on fasse porter une muselière ! E. H.

TRAITEMENT MÉCANIQUE DE LA CONSTIPATION HABITUELLE.

La *France médicale* et le *Journal de méd. et de chir. pratiques* indiquent le singulier moyen conseillé par le Dr Feilchenfeld, de Berlin, dans certaines formes de constipation habituelle, en particulier

dans celle très commune chez les pluripares éventrées lorsqu'il existe du météorisme et du relâchement des parois abdominales — et celle qui survient dans les maladies des reins et du cœur et chez les hémorrhoïdaires. Les purgatifs dans ces cas aggravent le mal, parce qu'ils relâchent encore une musclature déjà insuffisante et congestionnent la muqueuse. Le massage de l'abdomen convient beaucoup mieux ainsi que la méthode de Thure-Brand qui consiste à tonifier les muscles abdominaux par une gymnastique rationnelle. L'électricité est d'un emploi difficile.

Feilchenfeld fait faire un coussin dans lequel on insère trois ou quatre livres de plomb de chasse qu'on répartit également entre plusieurs couches d'ouate ; on le façonne de telle sorte qu'en s'adaptant à la forme du ventre il puisse exercer une pression égale et vigoureuse. Ces coussins fixés par une ceinture sont portés le matin ou le soir, au besoin même toute la nuit. Habituellement une heure à une heure et demie d'application suffit pour amener une selle régulière : il suffit souvent d'employer le coussin une demie heure avant le lever.

L'auteur attend surtout de grands avantages de la compression lorsque l'intestin est météorisé. La compression d'après lui, réduit d'abord le volume de l'intestin, puis elle excite vivement le muscle intestinal qui se contracte. Peut-être cette compression excite-t-elle les filets nerveux placés dans les couches musculaires, et agit-elle favorablement sur les circulations abdominales de retour chez les hémorrhoïdaires.

E. H.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

—

Séance du 30 *janvier* 1892.

Trois travaux sont parvenus au secrétariat pour prendre part au concours pour le prix Alvarenga, dont la clôture est fixée au 1er février 1892. Le premier a pour titre : *Contribution à l'étude des blessures simulées ou exagérées*, et porte comme épigraphe : « Vérité dans la science, moralité dans l'art ; » le second est intitulé : *Recherches de physiologie expérimentale sur le tracé cardiographique;* il a pour devise : « Quot capita, tot sententiæ ; » le troisième porte le titre suivant : *Recherches bactériologiques sur la fièvre typhoïde;* sa devise est : « L'habitude d'une opinion produit souvent une conviction complète de sa justesse ; elle en cache les parties faibles et rend incapable d'apprécier les preuves contraires. (BERZELIUS, *Traité de chimie*, 1831, t. IV, p. 555). » — La Commission sera nommée dans le comité secret de la séance du 27 février prochain.

RAPPORTS.

1. Rapport de la Commission chargée de l'examen du travail de M. le Dr Lauwers, à Courtrai, intitulé : *Contribution à l'étude des suites immédiates et éloignées de l'ablation des annexes utérines.* — M. Deroubaix, rapporteur.

M. le rapporteur donne l'analyse des faits pratiques et des opinions émises par l'auteur, relativement à des ablations d'annexes pratiquées par lui : 1° pour des accidents dus à des myomes; 2° pour des ménorragies incoercibles; 3° pour une affection dans laquelle l'opération est restée incomplète; 4° pour des lésions des annexes; 5° pour dégénérescence pure; 6° pour remédier à une rétention du flux menstruel. Vingt-quatre opérations ont été pratiquées pour ces différents cas.

M. Deroubaix fait remarquer que l'auteur, tout en produisant des observations fort courtes, probablement pour éviter un exposé fastidieux de détails inutiles, a cependant donné une idée fort claire des faits qu'il rapporte. Il croit que ces faits pourront contribuer à élucider, dans une certaine mesure, une question de gynécologie assez complexe et encore assez obscure. Ils le pourront d'autant plus que l'auteur n'a nullement dissimulé ses insuccès, ce qui donne plus de poids aux succès qu'il dit avoir obtenus. M. le rapporteur fait remarquer, à ce propos, combien la sincérité et la bonne foi la plus absolue sont nécessaires quand on veut établir des preuves au moyen de statistiques. « Le chirurgien, dit-il, est toujours libre de ne pas publier un insuccès. Mais quand il produit une statistique, cette liberté disparaît : Aucun des cas de sa pratique qui s'y rapportent ne peut en être éliminé, et il ne lui est point permis, sous aucun prétexte, de donner le change, ni sur la nature des résultats, ni sur l'identité ou la dissemblance des faits qui la composent. En agir autrement, c'est introduire de fausses valeurs dans la science, c'est s'exposer en même temps à ne plus être cru dans ce que l'on pourra dire encore. »

M. Deroubaix propose, au nom de la Commission dont il est le rapporteur, d'adresser des remerciements à M. Lauwers et d'imprimer sa communication dans le *Bulletin* de l'Académie; en outre il rappelle que M. Lauwers, à différentes reprises déjà, a été recommandé à l'attention de la Compagnie pour le titre de correspondant.

— Ces conclusions sont adoptées.

2. Rapport de la Commission à laquelle a été renvoyée la note de M. le Dr Lauwers, à Courtrai, concernant *trois observations de kyste sanguin de la glande thyroïde, enlevé par énucléation.* — M. Hicguet, rapporteur.

Dans la note présentée par M. Lauwers, il s'agit, dit le Rapporteur, de kystes thyroïdiens dont le contenu sanguin a été reconnu par l'aspiration pratiquée au moyen de la seringue de Pravaz. Deux de ces kystes étaient uniloculaires; le second était bosselé et multiloculaire.

» J'ai beaucoup hésité, écrit M. Lauwers, avant de recourir à l'intervention radicale. D'un côté, les troubles fonctionnels accusés par les malades étaient peu prononcés, et, d'autre part, l'opération de ces

kystes était signalée par des chirurgiens éminents comme assez dangereuse. » Nous comprenons ces hésitations, dit M. Hicguet. M. Lauwers a-t-il bien fait de passer outre? — Oui, si l'on ne tient compte que des heureux résultats de son intervention. Non, si l'on considère que l'acte opératoire, d'ailleurs sérieux, n'était pas justifié par des désordres fonctionnels notables.

Laissant de côté, avec raison, dit le rapporteur, les anciennes et infidèles méthodes (injections iodées, incision de la poche avec tamponnements antiseptiques, etc.), M. Lauwers a eu recours à l'énucléation du kyste. C'est une méthode facile, malgré l'hémorragie qu'elle provoque quelquefois, hémorragie innocente le plus souvent, quand on prend toutes les précautions antiseptiques; cette méthode, qui est radicale, amène une guérison rapide. Ajoutons que les trois malades opérés par M. Lauwers ont guéri sans suppuration.

« L'auteur vous est connu, dit le rapporteur, par de nombreux et intéressants travaux sur la chirurgie abdominale. M. Lauwers est un chirurgien hardi et habile, tout à fait au courant des progrès de l'art opératoire.

» Nous vous proposons : 1° d'adresser des remerciements à M. Lauwers; 2° d'insérer son travail dans le *Bulletin*; 3° de recommander aux membres de la troisième Section sa candidature au titre de Correspondant. »

— Ces conclusions sont adoptées.

3. Rapport de la Commission qui a été chargée d'examiner le travail de M. le professeur Denys, à Louvain, intitulé : *Etude sur les infections urinaires*. — M. Rommelaere, rapporteur.

Le travail présenté par l'auteur comprend trois parties.

Dans la première, M. Denys expose les vues divergentes qui ont été émises sur le facteur bactériologique de l'infection urinaire. Il insiste sur les travaux qui ont été publiés, établissant les uns l'identité, les autres un rapport des plus intimes entre le *Bacterium pyogenes* et le *Bacillus coli communis*. L'auteur développe à ce sujet une revendication de priorité en faveur d'un de ses élèves, M. le Dr Morelle. D'après les observations de ce dernier, l'infection urinaire reconnaîtrait pour cause principale la présence du *Bacillus lactis aerogenes*, dont Escherich a démontré la présence constante dans les selles des enfants nourris au sein. M. Denys apporte de nouveaux faits à l'appui de cette opinion.

Dans la deuxième partie, l'auteur se dit partisan d'une classification bactériologique appliquée aux cystites. Il examine les autres essais de classification, et fait surtout ressortir l'erreur de ceux qui attribuent l'alcalinité des urines à la présence de microbes; loin d'être la règle, dit-il, cette modification est une exception.

La troisième partie, consacrée au diagnostic des microbes de l'urine, fait connaître les procédés fort simples qui permettent de reconnaître ces organismes.

Le rapporteur, après cette analyse du travail de M. Denys, travail surtout rédigé en vue d'établir une revendication de priorité, dit-il, conclut en ces termes :

« Votre Commission apprécie toute l'importance des recherches de M. Denys et reconnaît la valeur scientifique de son travail ; toutefois, elle n'aborde pas la discussion des différents points soulevés : elle considère le mémoire comme l'exposé succinct d'un travail bactériologique plus étendu que l'auteur poursuit pour établir l'histoire des infections urinaires C'est pour ce motif et en vue de permettre à M. Denys de prendre date pour des recherches originales, que votre Commission vous propose d'imprimer le mémoire dans le *Bulletin*, de voter des remerciements à l'auteur et de l'engager à poursuivre et à nous communiquer ses recherches ultérieures sur ce point intéressant de pratique bactériologique. »

— Les conclusions du rapport sont adoptées.

LECTURES.

1. *Communication statistique relative à l'épidémie actuelle d'influenza à Bruxelles*; par M. Janssens, membre titulaire.

M. Janssens expose le résultat de ses investigations statistiques au sujet de la situation sanitaire actuelle de Bruxelles, qui préoccupe l'opinion publique et la presse quotidienne. Il faut connaître la nature des obstacles qui ne lui ont pas permis d'évaluer le nombre exact des victimes de l'épidémie régnante ; à défaut de ce renseignement, il a colligé toutes les déclarations médicales de décès relatives aux maladies concomitantes ou consécutives à la grippe-influenza ; ces documents, mis en rapport, d'une part, avec les circonstances météorologiques correspondantes, d'autre part, avec les données numériques relevées pendant l'épidémie précédente de 1889-1890, ainsi que pendant les périodes normales d'hiver des cinq années précédentes, lui ont permis de dresser plusieurs tableaux graphiques qu'il soumet à l'examen de la Compagnie. Un dernier diagramme a servi à mettre en évidence ce fait, que Bruxelles a payé aux maladies régnantes un tribut mortuaire moins élevé que les autres grandes villes du pays, et mêmes que les villes de second et de troisième ordre réunies par groupes. M. Janssens termine sa communication en exprimant l'espoir que les observations répétées des cliniciens et les recherches patientes auxquelles on se livre aujourd'hui partout dans les laboratoires de pathologie expérimentale, contribueront à dissiper les obscurités qui règnent encore au sujet de l'origine et de la nature des épidémies de grippe-influenza.

M. Rommelaere dit avoir écouté avec la plus grande attention les chiffres que l'honorable membre vient de produire au sujet de la mortalité à Bruxelles et dans les autres villes du pays, mortalité causée, d'après M. Janssens, par une épidémie d'influenza. M. Janssens admet donc l'existence, à Bruxelles, de l'influenza à l'état d'épidémie. En ce qui me concerne, dit M. Rommelaere, je déclare qu'il n'y a pas d'épidémie d'influenza à Bruxelles. Les cas de mortalité en nombre plus ou moins considérable qui se produisent ne sont pas des cas d'influenza. Que M. Janssens fasse une statistique numérique de la mortalité, c'est parfait, dit M. Rommelaere, mais il n'y a pas lieu de conclure à une épidémie d'influenza.

Il cite à l'appui de ses assertions quelques faits cliniques résultant de sa pratique actuelle, mis en regard de l'épidémie qui a régné il y a deux ans.

M. Janssens déclare qu'il s'est borné à dresser une statistique de la mortalité.

M. Crocq appuie ce que vient de dire M. Rommelaere par quelques considérations complémentaires. Il constate qu'on accumule sous la qualification d'influenza un grand nombre d'affections différentes, et tout d'abord de simples bronchites. Il donne une relation des observations qu'il a faites dans son service d'hôpital, et dit « que la dénomination d'influenza, dans l'espèce, constitue un abus condamnable, parce qu'elle tend à jeter l'effroi dans l'esprit du public et à lui faire croire que nous traversons une période d'épidémie, alors que nous sommes simplement soumis à des influences saisonnières qui, comme l'a fort bien dit l'honorable M. Rommelaere, sont loin d'être excessives. »

M. Kuborn demande que la question soit portée à l'ordre du jour de la prochaine séance. Il entre dans quelques considérations concernant l'épidémie de 1890, et pense qu'il appartient à l'Académie d'élucider les points qui viennent d'être soulevés. Il demande en conséquence que la communication de M. Janssens soit mise en discussion.

MM. Thiry et *Crocq* partagent cette manière de voir, et M le Président déclare, avec l'assentiment de la Compagnie, que cette discussion sera portée en tête de l'ordre du jour de la prochaine réunion.

— La communication de M. Janssens sera insérée dans le *Bulletin*.

2. *Contribution à l'étude des sépultures au point de vue hygiénique*; par M. Belval, correspondant.

M. Belval donne lecture d'une note dans laquelle il développe d'abord certaines considérations au sujet du choix et de l'utilisation des terrains des cimetières, en s'attachant à prouver la nécessité de donner aux administrations, par des mesures légales, le droit de faire l'étude géologique des terrains à acquérir ou à exproprier pour cet usage; on évitera ainsi les mécomptes qui se produisent souvent aujourd'hui, en raison de ce que ce choix doit se faire sans une connaissance suffisante de la substructure.

Il aborde ensuite la question des sépultures en caveaux, qui prend une extension considérable. Il démontre les inconvénients graves des caveaux formés d'une salle unique, et la nécessité d'exiger leur subdivision en cellules distinctes pour chaque corps, hermétiquement et définitivement closes après l'introduction de celui-ci.

Il étudie, à cette occasion, les galeries funéraires de Laeken, de Molenbeek-Saint-Jean, de Saint-Josse-ten-Noode et de Forest, et conclut à l'innocuité, dans les conditions observées, de ce mode de sépulture au point de vue de l'hygiène publique.

M. Vleminckx déclare qu'il lui est impossible de se rallier d'une manière complète aux conclusions de ce travail, et demande qu'une discussion soit ouverte sur la question soulevée par M. Belval.

— La discussion de cette communication, qui sera imprimée dans le *Bulletin*, sera portée à la suite de l'ordre du jour.

DISCUSSION.

Suite de la discussion ***sur la dilatation forcée de la matrice dans la pelvi-péritonite et sur le curettage de l'utérus.***

M. Crocq a la parole.

Il considère le curettage comme une affaire de mode; il qualifie de même la théorie microbienne, qui repose sur la crédulité, non sur la raison, et qu'il regarde comme un roman. Il cite des faits à l'appui de cette thèse, puis cherche à démontrer que, même en l'admettant, elle ne légitime pas encore le curettage et n'explique pas les succès annoncés. En effet, le curettage ne peut pas enlever et n'enlève pas toutes les parties où sont censés se nicher les microbes qui, dès lors, doivent répulluler.

Quant aux succès mêmes qu'on attribue au curettage, ils sont illusoires ou dus à une action suggestive, à l'influence de l'imagination. Bien souvent les femmes ne sont pas guéries après l'opération; celle-ci, en revanche, provoque de nombreux accidents et, entre autres, l'endométrite aiguë. Elle expose à la perforation de l'utérus, accident grave, quoiqu'on ait cherché à le faire passer pour inoffensif, et à la provocation de l'avortement.

Le curettage est précédé et suivi de manœuvres que ses partisans qualifient d'adjuvant; tels sont la dilatation du col, l'écouvillonnage, les injections de solution d'acide phénique, de sublimé corrosif, de teinture d'iode, les applications de glycérine créosotée, de gaze iodoformée ou iodolée, et ces manœuvres constituent des modificateurs énergiques; est-ce que seuls ils ne suffiraient pas, et peut-on, vis-à-vis de leur emploi largement exécuté, apprécier la part qui revient réellement au curettage?

M. Crocq regarde le curettage utérin comme une des manifestations de la manie opératoire de notre époque, dominée par l'inquiétude et l'impatience. Elle est aussi une des manifestations de la tendance à la création de spécialistes qui s'attachent presque exclusivement aux désordres locaux et aux soins locaux, perdant de vue la synthèse supérieure et les principes de la thérapeutique générale qui en découlent.

Après quelques considérations sur l'application du curettage aux sarcomes, aux épithéliomes et aux carcinomes, M. Crocq termine en disant que le curettage doit être une opération exceptionnelle, réservée à quelques cas qui deviendront d'autant plus rares qu'on traitera mieux les maladies de l'utérus.

— La suite de la discussion est renvoyée à une prochaine séance.

ÉTUDE SUR L'ANTISEPSIE CHIRURGICALE.

(Suite.)

II. — Asepsie par les agents physiques.

Bien que situés au dernier degré de l'échelle des êtres organisés, les microbes sont sensibles comme tous les autres à l'influence des agents physiques : la lumière, l'électricité, la température.

La lumière solaire, loin d'être favorable à la vie microbienne, lui est préjudiciable, si l'on s'en rapporte aux assertions de Duclaux ; de l'action de l'électricité, on ne sait rien de précis.

Du reste, l'influence de la lumière et de l'électricité sur les microbes présente peu d'intérêt, car elle n'est susceptible, jusqu'à présent du moins, d'aucune application pratique.

Il en est autrement de l'influence de la température, qui intéresse au plus haut degré l'antisepsie chirurgicale.

En thèse générale, on peut dire que les microbes se comportent, en présence des alternatives de température du milieu ambiant, de la même manière que les organismes supérieurs.

Il faut noter cependant deux différences importantes ; d'abord, les limites de température compatibles avec le maintien de la vie sont beaucoup plus étendues chez les microbes, ce qui est la conséquence naturelle de leur organisation rudimentaire ; ensuite, il survient pour les microbes, sous l'influence de la température, un état de vie latente ou de mort apparente, analogue au sommeil hibernal des plantes et de certains animaux, pendant lequel toute manifestation vitale est suspendue.

Nous ramenons ainsi à trois phases distinctes l'action de la température sur les microbes.

1° Les microbes manifestent leur vitalité par une prolifération plus ou moins active dans des limites de température plus restreintes qu'on ne supposerait à priori ; c'est la *phase d'activité.*

Entre ces limites, il existe une température qui convient mieux que toute autre à la multiplication des microbes, à la formation et à la germination des spores ; elle s'appelle la température *optima* ou *eugénésique*.

Pour les microbes pathogènes, la température eugénésique est à peu de chose près celle du corps humain.

Au-dessus et au-dessous de cette température, l'énergie de développement baisse graduellement, et l'on arrive à deux températures extrêmes où s'arrête le développement, l'une inférieure *(température minima)*, l'autre supérieure *(température maxima)*. Ces points extrêmes varient d'une espèce à l'autre ; le bacille de la tuberculose ne se développe pas au-dessous de 30° ; les bacilles du choléra et du charbon ne commencent à se diviser que vers 15° ; mais généralement, la température minima existe vers + 5°.

La température maxima n'est pas fort élevée : on sait que Pasteur a cherché dans la température élevée du sang (45°) la cause de l'immunité des oiseaux vis-à-vis du bacille du charbon.

2° En-deçà et au-delà des températures minima et maxima, les microbes cessent de se développer, mais cet arrêt de développement n'est point synonyme de mort ; entre le point où la végétation s'arrête et celui où le végétal meurt, il y a un écart très variable d'une espèce à l'autre, écart considérable surtout pour les spores : c'est la *phase de la vie latente*. Pour donner une idée de l'étendue de l'écart, prenons l'exemple du virus charbonneux : il perd tout pouvoir végétatif vers + 15°, tandis qu'il peut supporter sans périr un froid de — 110° ; il cesse de se développer dans le sang à la température de 45°, tandis que ses spores résistent à une chaleur de 100°.

Cette longue phase de la vie latente n'a qu'une importance accessoire pour l'antisepsie chirurgicale ; il ne s'agit que d'un phénomène passager et le retour à la vie s'effectue, dès que le microbe retrouve des conditions de chaleur favorables, ce qui arrive fatalement, lorsqu'il est porté sur les tissus vivants divisés par le traumatisme.

3° Si l'on continue à abaisser la température ou à l'élever, il arrive un moment où la vie ne se manifeste plus, même quand les microbes — forme végétative ou spores — sont placés dans des conditions de

température plus favorables; c'est *la mort* irrémédiable, définitive, le seul stade qui nous intéresse.

Nous devons l'étudier aux deux points extrêmes de l'échelle de température.

Les microbes sont très réfractaires à l'abaissement de la température; ils supportent sans périr des froids véritablement excessifs.

Cadéac et Mallet ont montré que des morceaux de poumon tuberculeux conservaient leur virulence après une congélation prolongée pendant plusieurs jours; von Frisch a pu abaisser jusqu'à — 110°, la température d'un liquide qui renfermait un certain nombre de bactéries sans les tuer toutes; Pictet et Yung ont soumis pendant 108 heures à — 70° et pendant 20 heures à — 130° différents virus, entre autres le virus charbonneux, sans supprimer la virulence; Mitchell a vu résister les staphylocoques à 103 jours de congélation; un fait intéressant, constaté par Prudden, c'est que les alternatives de congélation et de dégel exercent sur les microbes une influence beaucoup plus nocive qu'une congélation unique de longue durée; dans une expérience, des congélations successives ont abaissé rapidement jusqu'à réduire à zéro le nombre des staphylocoques contenus dans une culture.

En résumé, *le froid ne tue pas les microbes;* ou, du moins, pour y parvenir, il faut arriver à une température tellement basse ou à une durée d'application tellement prolongée que le procédé n'est ni économiquement ni pratiquement applicable.

Par contre, *nous possédons, dans l'emploi de la chaleur, un moyen sûr et commode de détruire les microbes;* le degré de chaleur mortelle est très variable suivant les diverses espèces microbiennes, mais, pour une même espèce, il est à peu près invariablement le même.

S'il y a des résultats discordants, cela tient aux conditions différentes dans lesquelles se sont placés les observateurs.

Ainsi, les résultats varient d'après la nature de la chaleur employée; comme nous l'indiquerons, la chaleur humide est plus puissante que la chaleur sèche; la durée du chauffage est incontestablement le facteur le plus important: par exemple, pour tuer le staphylocoque orangé dans l'espace d'une minute et demie, il faut employer une température de 80°, d'après Sternberg, alors qu'une température de

58° peut donner le même résultat, mais au bout de 10 minutes seulement.

On voit que des résultats identiques peuvent être obtenus avec des températures bien différentes, suivant la durée de l'action ; en y mettant le temps, on peut même tuer toute espèce de spores à la température de 100°.

Les résultats varient encore suivant les conditions dans lesquelles se trouvent les microbes : provenance, état physique, milieu, etc.

Van Geuns est parvenu à supprimer dans l'espace d'une minute et demie, avec une température de 80°, le pouvoir végétatif des staphylocoques et des streptocoques pyogènes provenant de cultures, tandis qu'il a dû employer un temps notablement plus long, pour arriver au même résultat avec du pus en nature.

Les chiffres que nous donnons ne sont ainsi que des chiffres moyens ; d'une manière générale, *la température mortelle se trouve entre* 50° *et* 60° *pour les microcoques*, *entre* 70° *et* 100° *pour la forme végétative des bacilles*, *entre* 100° *et* 120° *pour les spores*.

On ne peut donc plus admettre, comme l'affirmaient autrefois Koch, Gaffky et Löffler, que toute spore est détruite au bout de 15 minutes de séjour dans le courant de vapeur à 100° ou dans l'eau en ébullition. En 1862, Pasteur avait déjà constaté que l'ébullition du lait, prolongée pendant plusieurs heures, est incapable de tuer tous les germes qui peuvent s'y rencontrer.

Nous indiquons le degré de température qu'il faut atteindre pour tuer les microbes des infections chirurgicales, après 10 minutes d'exposition à la chaleur humide :

Staphylocoque orangé	58°
Staphylocoque blanc	62°
Streptocoque	54°
Gonocoque	60°
Bacille du charbon	54°
Bacille de la morve	53°
Bacille du pus bleu	56°
Virus de la rage	60°
Bacille de la tuberculose	71°
Spore du charbon	100°

Spore de la tuberculose	100°
Spore du tétanos	110°
Spore du bacille de la septicémie gangréneuse	120°

Il suffit de jeter un coup d'œil sur ce tableau pour deviner les ressources que la chaleur peut procurer à l'asepsie chirurgicale ; presque tous les microbes que le chirurgien doit redouter sont tués à une température de 70°, c'est à dire à une température relativement faible, en tout cas facile à obtenir.

Il y a lieu de s'étonner que la chaleur ne soit utilisée que depuis un temps relativement court dans les services de chirurgie, tandis que depuis longtemps elle est en usage pour la préparation des conserves par la méthode Appert, et, dans les laboratoires de bactériologie, pour la préparation du terrain de culture et la stérilisation du matériel.

Actuellement, l'asepsie chirurgicale utilise la chaleur sur une grande échelle et sous les formes suivantes : la flamme (flambage), l'air chauffé (étuve sèche) l'eau en ébullition, et la vapeur d'eau (étuve à vapeur).

A. *Flambage.* Le flambage consiste à soumettre au contact d'une flamme vive les objets à stériliser ; on procède différemment : ou bien, on les passe dans la flamme d'une lampe, généralement d'une lampe à alcool ; ou bien — ce qui est encore plus simple — on les imbibe d'alcool, auquel on met le feu.

Quand il s'agit — comme c'est l'habitude — d'un objet unique, on le tient dans la main ou à l'aide d'une pince, mais, si l'on veut stériliser à la fois un certain nombre d'objets, on les place dans un récipient, on y verse une certaine quantité d'alcool, et on allume.

La flamme, grâce à sa température élevée, grâce à la combustion des matières organiques qu'elle provoque, possède un pouvoir stérilisant incontestable, mais susceptible d'applications très restreintes. Il n'y a guère qu'une catégorie d'objets, les instruments métalliques, qui peuvent être soumis au flambage; et, au surplus, le flambage ne les aseptise pas aussi facilement qu'on le suppose.

Il ne suffit pas en effet que la flamme lèche un instant les surfaces extérieures, il faut que l'instrument reste en contact avec la flamme pendant un temps suffisant et sur toutes les surfaces à stériliser.

Or, portés pendant un certain temps à une température élevée, les

instruments en acier sont exposés à se détériorer, le tranchant des bistouris, la pointe des trocarts et des aiguilles se détrempent et s'altèrent.

En outre, la flamme ne pénètre pas facilement dans la cavité des petits instruments : trocarts capillaires, aiguilles perforées, que l'on soumet habituellement au flambage, ni dans toutes les anfractuosités des instruments à surface irrégulière; dans ces conditions,le flambage ne donne pas toujours une sécurité suffisante.

Le flambage a l'avantage d'être un moyen simple et expéditif d'asepsie; une demi minute peut suffire pour donner toute garantie, mais, si aucun autre procédé ne vaut le flambage sous ce rapport, beaucoup donnent une sécurité plus grande; *le flambage sera réservé à l'asepsie d'instruments de petite dimension, simples, lisses, mousses, et qui ne peuvent être abîmés*, même portés au rouge: stylets, sondes cannelées, pinces, cathéters, aiguilles ordinaires.

B. *Etuve sèche.* On utilise l'air chaud et sec, comme celui qu'on obtient par le rayonnement d'un foyer, ou d'une source de chaleur quelconque; c'est, par exemple, le procédé employé dans les fours à cuire le pain.

Dans la pratique, pour obtenir une chaleur uniforme et constante, il faut recourir à l'échauffement direct de l'air renfermé dans un espace clos; de là, la nécessité d'employer des appareils spéciaux (étuves sèches).

Les appareils usités dans les laboratoires, tels que le four de Pasteur, qui est devenu classique pour la stérilisation des ballons, des tubes à essai, etc ou l'autoclave de d'Arsonval, n'ont pas été adoptés par les chirurgiens.

L'étuve sèche, qui a été adoptée en France dans certains services de chirurgie, est celle du d[r] Poupinel, dont nous avons fait reproduire le dessin.

Une étuve sèche a été utilisée également pendant quelque temps en Allemagne, mais elle a actuellement disparu, que nous sachions, des principaux services hospitaliers.

L'étuve de Poupinel est en tôle ou en cuivre rouge, à doubles parois,ainsi que la porte; les produits de la combustion circulent entre les deux parois.

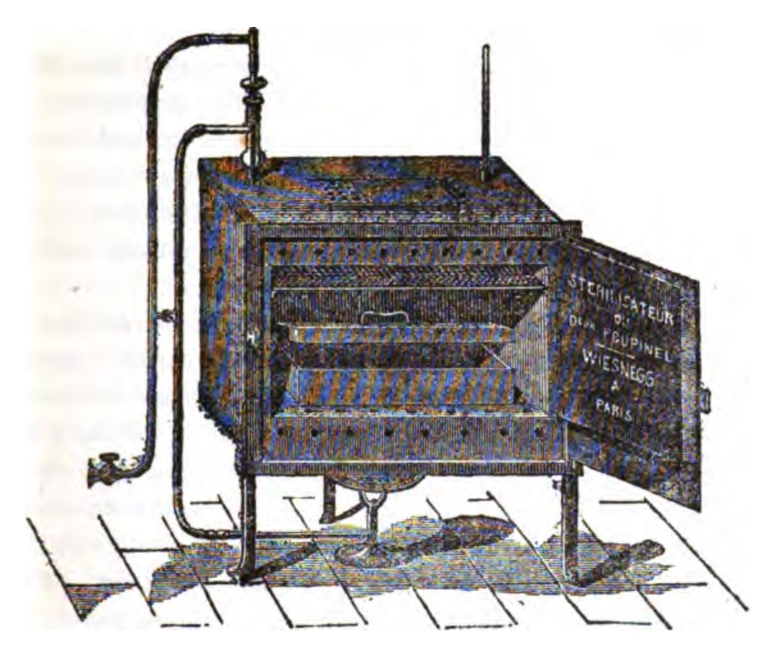


Fig. I. Étuve sèche du dr Poupinel.

Dans cet appareil. prennent place une ou plusieurs boîtes en nickel pur ou bien en cuivre rouge brasé, munies chacune de son couvercle, fermant aussi hermétiquement que possible (1).

Les instruments sont placés à même la boîte métallique sans interposition de couche de ouate. Les boîtes sont placées tout ouvertes dans l'étuve, et exposées pendant quarante-cinq minutes à une heure à la température de 180 à 200°.

Les boîtes ne doivent pas être fermées, pour ne pas s'opposer à l'évaporation rapide de l'humidité, qui peut être restée adhérente aux instruments, et qui en provoquerait infailliblement la rouille ; un régulateur à mercure maintient la température constante.

Au bout du temps voulu, on procède à la fermeture des boîtes. On dispose d'abord par dessus les instruments une couche de ouate stéri-

(1) L'étuve de Poupinel, en cuivre rouge, avec brûleur, régulateur et thermomètre, coûte 240 francs. On peut se procurer aux prix indiqués chez Drosten, rue du Marais, Bruxelles, l'étuve de Poupinel et tous les autres appareils dont il sera question dans cet article.

lisée dont l'épaisseur sera telle qu'on puisse bien fermer la boîte. On rabat le couvercle par dessus et on laisse le tout se refroidir dans l'étuve en même temps que celle-ci. D'après Poupinel, l'air qui pénétrera jusqu'aux instruments à travers les joints du couvercle sera seulement de l'air de l'étuve, de l'air stérilisé qui aura filtré à travers la ouate.

Si on n'a pas de ouate stérilisée, il suffit d'en mettre dans l'étuve, pendant la chauffe, pour la stériliser; elle est alors roussie, quelquefois carbonisée.

Les tranchants et les pointes pouvant souffrir au contact des autres instruments, dans la boîte commune, l'inventeur a modifié ainsi qu'il suit la conduite à leur égard. Chacun de ces instruments susceptibles (bistouri, aiguille de Reverdin) est placé isolément dans un tube en verre blanc préalablement lavé au sublimé à 1 : 1000 et flambé à l'étuve. Les tubes sont ensuite bouchés à la ouate stérilisée, et exposés, comme les autres instruments, à la température de 180°. La stérilisation terminée, le bouchon de ouate est assujetti à l'aide d'une capsule en caoutchouc préalablement lavée au sublimé.

Cette méthode permet assez bien la conservation prolongée des instruments à l'état stérile. On peut, de la sorte, opérer sur des boîtes différentes, placées simultanément à l'étuve pendant quarante-cinq minutes, c'est-à-dire sur le matériel nécessaire à l'exécution du programme opératoire d'une matinée entière ou du lendemain. Dans la pratique de la ville, il suffit au chirurgien, après avoir stérilisé ses instruments, de les emporter au domicile de l'opéré dans la boîte même qui aura passé par l'étuve.

La chaleur sèche a eu dans le principe les préférences des praticiens et des hygiénistes pour la désinfection en général, à cause de la facilité avec laquelle on peut l'obtenir, surtout dans de grands espaces, mais on n'a pas tardé à lui reconnaître des inconvénients très sérieux.

1° *Les microbes résistent beaucoup mieux à la chaleur sèche qu'à la chaleur humide;* il ne s'agit pas d'ailleurs d'un fait exceptionnel, mais d'un phénomène constant chez tous les êtres organisés.

Les expériences de Claude Bernard l'ont démontré depuis longtemps pour les animaux supérieurs; ainsi, pour tuer un lapin dans l'espace de 10 minutes, il faut arriver à la température de 100° dans l'étuve sèche, tandis qu'il suffit d'une température humide de 45°.

En ce qui concerne les microbes, les recherches de Koch et de Wolffhügel ont conduit à la conclusion suivante :

Pour les espèces dépourvues de spores, la mort arrive dans l'air chaud à une température de 100°, au bout d'une heure et demie seulement ; pour les spores, comme celles du charbon, elles ne sont détruites dans l'air sec porté à 140° qu'après un séjour de trois heures.

Nous admettons donc sur la foi de ces expériences et d'autres, toutes concordantes, que, pour donner toute satisfaction au chirurgien, *la chaleur sèche doit atteindre un degré élevé (*140° *à* 150° *au moins) et agir pendant un temps relativement long.*

Les causes de l'infériorité de la chaleur sèche sont multiples.

D'après Vinay, il faut tenir compte, en faveur des étuves à vapeur, de la chaleur latente de vaporisation ; une partie de la vapeur se condense à la surface des objets mettant en liberté une chaleur considérable : il faut en effet un nombre élevé de calories pour faire passer l'eau liquide à 100° à l'état de vapeur.

Le même auteur fait intervenir ensuite la capacité calorifique plus grande de l'eau et surtout sa plus grande conductibilité.

En ce qui concerne la capacité calorifique, voici, d'après Regnault, la chaleur spécifique sous une pression constante : pour l'eau : 1; pour la vapeur d'eau : 0,4805; pour l'air : 0,2374.

D'autre part, la conductibilité de l'air pour la chaleur est 27 fois moins élevée que celle de l'eau.

On a dit encore que l'humidité, en amollissant la membrane d'enveloppe des microbes et surtout des spores, en augmentait la perméabilité et facilitait l'accès de la chaleur au protoplasme.

Dans l'étuve de Poupinel, l'infériorité du pouvoir stérilisant de l'air sec est rachetée par l'élévation de la température (140°, 150° jusqu'à 200°) et par la prolongation du séjour dans l'appareil (45 minutes) ; aussi, n'est-ce pas son inefficacité qu'on lui reproche.

2° *La chaleur sèche pénètre difficilement à l'intérieur des objets.* Les expériences de Vallin, confirmatives de celles de Koch, le prouvent surabondamment ; ainsi, un matelas de 15 centimètres d'épaisseur, introduit dans l'étuve chauffée à 118° et retiré au bout de trois heures, indiquait seulement 68° pour la température maxima d'un thermomètre placé au centre.

Max Grüber a trouvé que l'air chaud exigeait plus de deux heures pour pénétrer complètement une couverture de laine pliée, tandis que la vapeur donnait le même résultat au bout de 8 minutes.

Il est à peine besoin d'ajouter que les différentes cultures microbiennes placées au centre de ces objets restaient dans ces conditions à l'abri de l'action stérilisante de la chaleur.

Ces résultats, qui, d'après Vinay, sont encore une fois sous la dépendance de la faible conductibilité de l'air pour le calorique, rendent la pratique de la stérilisation par l'air chaud, non-seulement longue, mais incertaine.

Ils ont suffi à faire rejeter complètement les étuves sèches pour la désinfection en grand des objets volumineux, matelas, couvertures, literies ; les conséquences ne sont pas aussi graves pour les usages chirurgicaux, où il n'y a pas lieu de stériliser des objets volumineux et où il s'agit souvent d'objets métalliques que la chaleur doit atteindre seulement à la surface.

3° *L'étuve sèche, à la température où elle doit fonctionner, fait subir des altérations aux tissus ;* la laine blanche commence à roussir à 110°, le coton et la toile à partir de 125° ; les altérations se prononcent davantage à mesure que la température s'élève.

A cause de cet inconvénient, *il faut exclure complètement les étuves sèches de l'asepsie des pièces de pansement ;* Poupinel lui-même ne propose de s'en servir que pour sécher à 100° les pièces de pansement, préalablement stérilisées dans une étuve à vapeur ; mais c'est là un grave défaut, puisqu'il faudrait, à ce compte, acheter un second appareil.

L'étuve sèche serait ainsi réservée à la stérilisation des instruments ; mais encore, *la température élevée de l'étuve sèche peut altérer la solidité, la trempe et le poli des instruments.*

Poupinel, après un usage prolongé de l'appareil, soutient que ce reproche n'est pas fondé ; l'acier n'est détrempé, dit-il, qu'au-dessus de 200° ; on peut porter les instruments jusqu'à 180° sans les altérer ; on leur donne simplement le recuit que leur font perdre les fabricants avant de les polir.

En surveillant l'appareil, de manière à éviter les températures trop élevées, on échapperait facilement à l'inconvénient dont il s'agit.

L'étuve sèche a cependant quelques avantages qui ont été signalés par Poupinel ; *la chaleur sèche n'expose pas les instruments à se rouiller comme la chaleur humide;* pourvu qu'ils soient nickelés et polis, ils sortent, dit-il, de l'étuve plus brillants que lorsqu'on les y a mis; l'expérience de l'auteur paraît concluante sur ce point, en dépit de l'opinion en apparence paradoxale émise par Schimmelbusch, que les instruments sont exposés à se rouiller dans l'étuve sèche.

Un autre avantage de l'appareil de Poupinel, c'est que *les instruments peuvent être stérilisés d'avance dans l'étuve sèche, conservés à l'état aseptique pendant longtemps et transportés au dehors en cet état.*

La stérilisation à l'aide de la chaleur humide ne peut être pratiquée qu'immédiatement avant l'opération, car, si les instruments séjournent dans l'étuve refroidie, qui est un milieu humide, ils se rouillent fatalement: on ne pourrait les sécher, en les retirant de l'appareil, qu'en les exposant à la réinfection.

Pour cette raison, il faut, dans la pratique de la ville, que le chirurgien emporte avec lui son autoclave, toujours un peu encombrant, s'il donne la préférence à la stérilisation par la chaleur humide; s'il pratique la stérilisation à l'étuve sèche, il lui suffira, après avoir stérilisé ses instruments, de les emporter au domicile de l'opéré dans la boîte relativement petite (dimensions maxima 35 centimètres de longueur, 10 de largeur, 25 de hauteur), qui se place dans l'étuve.

Mais, comme on ne peut tout prévoir, ni stériliser tous les jours tous les instruments dont on dispose, il faudra dans les cas d'urgence perdre un temps précieux; en effet, en comptant le chaufffage de l'appareil, le séjour des instruments, et leur refroidissement, il faut compter deux heures avant de pouvoir commencer l'opération; c'est trop longtemps, et cet inconvénient de l'étuve sèche est palpable.

Nous voulons bien admettre que *l'étuve de Poupinel a sa place marquée dans les services de chirurgie importants;* mais, comme elle ne peut guère servir qu'à la stérilisation des instruments et que cette stérilisation peut être obtenue, comme nous verrons, sans appareil spécial, *elle constitue un appareil de luxe dont on peut fort bien se passer.*

C. *Eau bouillante.* Il n'y a pas de procédé plus simple, plus expé-

ditif et plus économique d'asepsie que l'emploi de l'eau bouillante.

Malheureusement, on considère la température de 100°, qui est celle de l'eau bouillante, comme insuffisante pour procurer une asepsie absolue.

Nous avons dit en effet que certaines spores ne sont détruites qu'à une température comprise entre 100° et 120° ; il est vrai que, si on prolonge l'ébullition, elles finissent toutes par périr à 100°, mais la longue durée de la stérilisation devient alors un inconvénient sérieux.

L'ébullition dans l'eau a encore un autre inconvénient : elle provoque la rouille des instruments, sauf de ceux qui sont parfaitement nickelés, et les rend bientôt hors d'usage ; pour prévenir du moins en partie la rouille, on ne placera les instruments dans l'eau qu'au moment de l'ébullition.

A la rigueur, l'insuffisance de la température de 100° pour l'asepsie chirurgicale n'est pas démontrée ; presque tous les microbes des infections des plaies sont détruits en 10 minutes à une température bien inférieure ; les autres ont moins d'importance et se rencontrent plus rarement, puis, il s'agit de spores qui ne germent que tardivement et difficilement, et ainsi ne présentent pas un danger pressant pour les plaies.

Aussi, quelques chirurgiens ont-ils pu se contenter pendant longtemps de l'eau bouillante pour la stérilisation des instruments, sans avoir eu à s'en repentir.

D'autres, par contre, disent avoir eu des mécomptes ; à Lyon, on a attribué une série de cas de septicémie gangréneuse à l'insuffisance de l'ébullition des instruments.

En somme, il vaut mieux en pareille matière dépasser le but, et, si l'on veut avoir toute sécurité, si surtout l'on tient à procéder rapidement, on fera bien d'employer une température supérieure à 100°.

Pour conserver les avantages de la simplicité du procédé de l'ébullition, *on a cherché à remplacer l'eau par un liquide bouillant à une température supérieure à* 100°.

On sait que la présence de substances salines en solution élève le point d'ébullition de l'eau. Redard a essayé diverses *solutions salines ;* c'est le chlorure de calcium qui lui a donné les meilleurs résultats ; une solution ainsi composée :

Chlorure de calcium sec	40 gram.
Eau	60 gram.

d'une densité de 1440, bout à 120°.

La solution est claire, ne répand pas d'odeurs ni de vapeurs, n'est ni toxique ni irritante pour les plaies ; enfin, elle n'altère nullement les instruments, à condition que le chlorure de calcium soit chimiquement pur.

Malgré tous ces avantages, l'auteur a abandonné lui-même cette solution ; la composition du liquide se modifie rapidement sous l'influence d'une ébullition prolongée ; par suite, la température s'élève notablement et donne lieu à des inconvénients divers.

Il n'a guère été plus satisfait des mélanges de chlorure de calcium et de glycérine, bouillant à 110° (20 p. c.) ou à 115° (25 p. c. de sel).

Miquel a recommandé *la glycérine* qui bout à une température très élevée et avec laquelle on peut atteindre et dépasser facilement 200° ; mais la glycérine répand au moment de l'ébullition, une épaisse fumée, à odeur insupportable, et il faut en outre une surveillance constante pour empêcher le liquide d'atteindre une température trop élévée, capable de détériorer les instruments ; néanmoins, le bain de glycérine a été adopté dans certains services chirurgicaux.

Courboulès a préconisé *les bains d'huile*, grâce auxquels la septicémie gangréneuse aurait disparu du service de Tripier à Lyon ; on se sert d'une caisse divisée en plusieurs compartiments, de grandeur différente selon les instruments qu'ils sont destinés à recevoir ; l'appareil, tout simple qu'il soit, n'est pas du reste indispensable.

On peut atteindre avec l'huile des températures élevées, et, sans arriver à l'ébullition, obtenir une température stationnaire et constante de 120° à 150°, mais il faut pour cela un régulateur de température, qui demande une sérieuse surveillance.

L'huile ne pénètre pas en outre aussi facilement les substances organiques que les liquides aqueux.

L'usage de l'huile, de la glycérine ou d'autres substances à point d'ébullition élevé (vaseline, paraffine) n'est point parvenu à se vulgariser ; actuellement, ces moyens doivent céder le pas à un autre, à la fois plus commode et plus sûr.

Si nous nous en rapportons aux recherches de Schimmelbusch,

ce moyen, qui, avec tous les avantages de la simplicité, réalise en un instant l'asepsie absolue des instruments, c'est *l'ébullition dans l'eau additionnée de carbonate de soude.*

Cette solution a l'avantage sur l'eau simple d'empêcher la rouille des instruments : l'auteur les a laissés séjourner des journées entières dans des solutions concentrées de soude sans qu'ils soient endommagés; d'après ses essais, une solution à 1 p. c. suffit pour empêcher la rouille pendant l'ébullition; les instruments sortent de la solution refroidie couverts d'une légère poussière de soude précipitée, mais tout à fait lisses et brillants.

La solution sodique possède une puissance bactéricide extrêmement considérable.

Schimmelbusch a institué des expériences sur diverses substances souillées de microbes pathogènes, et il est arrivé à des résultats concluants; le staphylocoque orangé, le microbe du pus bleu sont tués après 2 ou 3 secondes d'ébullition dans la solution sodique; les spores du charbon, qui résistent à 12 minutes de séjour dans la vapeur à 100°, sont complètement détruits au bout de deux minutes.

Une ébullition de cinq minutes dans la solution sodique à 1 p. c. doit donc être considérée comme largement suffisante pour l'asepsie des instruments.

Il convient d'ajouter que les recherches de Behring sur la désinfection ont permis d'établir également le pouvoir bactéricide étonnant de la solution sodique bouillante; ce mélange vulgaire, si anciennement employé dans les familles pour la lessive, à cause de son action dissolvante sur les matières grasses, est ainsi un des plus puissants antiseptiques connus.

L'ébullition dans la solution sodique est de tous les procédés d'asepsie des instruments non-seulement le plus sûr, mais le plus expéditif et le plus simple.

Grâce à elle, on réalisera en toute circonstance et sans frais l'asepsie pour ainsi dire instantanée des instruments; il suffit pour cela d'un foyer, d'un récipient métallique — un ustensile quelconque de ménage convient parfaitement — d'eau et de sel de soude, toutes choses qu'on a partout sous la main.

On jette les instruments dans le récipient propre, on y verse assez

d'eau — de préférence de l'eau chaude déjà — pour les immerger complètement, on ajoute approximativement une cuillerée à soupe de soude pulvérisée par litre d'eau, et on met le tout sur le feu.

Au bout de 10 à 15 minutes, pendant lesquelles on s'occupe des préparatifs de l'opération, la stérilisation est obtenue ; on retire le vase du feu ; pour refroidir la solution, on plonge le vase dans un récipient rempli d'eau froide, et on prend les instruments à mesure du besoin, ou bien on retire de suite les instruments pour les placer dans le bassin affecté à cet usage ; le refroidissement est très rapide.

Un appareil spécial n'est donc pas nécessaire ; dans les services d'une certaine importance, on trouvera plus commode cependant de se servir de l'appareil très simple que Schimmelbusch a fait construire. Nous en avons fait reproduire le dessin, conforme au modèle en usage à la clinique chirurgicale de Louvain.

Le fond du récipient est bombé afin d'augmenter la surface de chauffe, et le foyer est protégé par une enveloppe métallique qui concentre les produits de la combustion ; grâce à ces dispositions, la solution sodique entre rapidement en ébullition.

La chaleur est fournie par un brûleur à gaz, ou bien par une lampe à alcool d'une certaine puissance, ou bien encore par plusieurs lampes ordinaires à alcool.



Fig. 2. Appareil de Schimmelbusch pour la stérilisation des instruments.

Le récipient doit être fermé hermétiquement afin d'obtenir une température uniforme et d'empêcher l'évaporation du liquide ; il se

produit en effet à la surface des liquides, en ébullition dans des vases ouverts, un certain abaissement de température, et, en empêchant l'évaporation du liquide, on n'a pas besoin de ramener de temps en temps la solution à la concentration exigée.

Des corbeilles en fil de fer, munies d'anses en bois, servent à placer les instruments dans la solution et à les en retirer (1).

La solution sodique peut servir également à la stérilisation des objets du matériel opératoire qui supportent l'ébullition; malheureusement, elle ne convient pas pour la stérilisation des pièces de pansement; celles-ci doivent être employées sèches, et on ne peut songer à les soumettre après ébullition à la dessication à l'air libre, sans les exposer à être infectées de nouveau.

Dans une étuve sèche, comme celle de Poupinel, chauffée à 100°, la dessication s'obtiendrait en toute sécurité, mais il faut passer alors par deux manipulations successives qui prennent du temps; aussi, l'usage d'une étuve à vapeur est-il à peu près indispensable pour la stérilisation des pièces de pansement.

D. *Étuves à vapeur.* La vapeur produite par l'eau bouillant à l'air libre possède la même température que l'eau elle même, c'est à dire 100°; aussi, lui a-t-on fait le même reproche : l'insuffisance de son pouvoir destructeur vis-à-vis de certains germes résistants; c'est pourquoi on a cherché, par certains artifices de construction des appareils, à élever la température de la vapeur produite; de là, plusieurs espèces d'étuves à vapeur que nous ramènerons à trois principales, suivant qu'on utilise la vapeur à simple pression, la vapeur surchauffée ou la vapeur sous pression.

Etuves à vapeur à simple pression. Il y en a de deux espèces; dans les unes, la vapeur s'accumule simplement dans le récipient qui contient les objets à stériliser, sans se dégager *(vapeur dormante)*; dans les autres, la vapeur circule à travers les objets et se dégage incessamment à l'air libre *(vapeur circulante)*.

L'expérience s'est prononcée nettement en faveur des étuves à vapeur circulante; d'après von Esmarch, la pénétration des objets serait trois fois plus rapide, quand on imprime un mouvement à la vapeur que lorsqu'on la laisse agir par simple contact.

(1) L'appareil ordinaire de Schimmelbusch coûte 120 francs.

Les étuves à courant de vapeur ont un autre avantage : la vapeur chasse devant elle l'air renfermé dans l'étuve et dans les objets ; sinon, cet air se condense en certains espaces où la température reste notablement inférieure à celle de la vapeur et où la stérilisation est incomplète.

Pour utiliser la désinfection par la vapeur, il n'est guère possible de se dispenser d'un appareil spécial.

En cas de nécessité, on peut improviser une sorte d'étuve à vapeur de la manière suivante, indiquée par Richard : au dessus d'une chaudière d'un diamètre de 80 centimètres environ et d'une capacité de 100 litres au moins, on place debout un tonneau défoncé à ses deux bouts, d'un diamètre un peu supérieur à celui de la chaudière.

Le fond du tonneau est remplacé par un filet formé de cordes entrelacées ; l'orifice supérieur est coiffé d'un couvercle qui ferme aussi exactement que possible et qui est percé à son centre de deux trous, dont l'un reçoit un thermomètre et dont l'autre sert à l'échappement de la vapeur. Moyennant un système de ficelles et de crochets fixés à la partie inférieure du couvercle et sur les parois du tonneau, on dispose dans l'intérieur de celui-ci les objets soumis à la désinfection. Pour empêcher que la vapeur ne s'échappe entre le bord supérieur de la chaudière et le bord inférieur du tonneau, on lute l'interstice avec de la glaise ou avec des chiffons mouillés.

Un semblable appareil est naturellement fort défectueux : les joints ne sont pas hermétiques, l'introduction et l'enlèvement des objets ne sont guère commodes.

Parmi les appareils spéciaux, nous laisserons de côté le *poële à vapeur de Koch*, usité dans les laboratoires, mais qui ne s'est pas introduit dans les services de chirurgie.

Dans le service du prof. Bergmann, à Berlin, on s'est servi pendant plusieurs années de *l'appareil de Rietschel et Henneberg*, que l'on a remplacé avantageusement depuis quelque temps par *l'appareil de Lautenschläger*, moins encombrant.

Nous donnons le dessin et indiquons la disposition de ce dernier appareil, qui fonctionne à la clinique chirurgicale de Louvain.

Il se compose de deux cylindres en cuivre emboîtés l'un dans l'autre (M et N), renfermés dans une caisse (A), chargée de concentrer

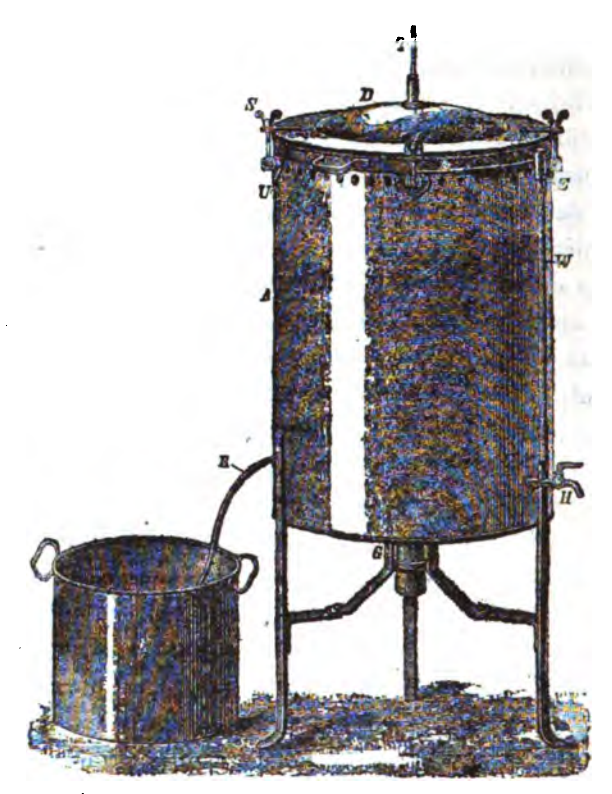


Fig. 3. Étuve à vapeur de Lautenschläger (vue de l'extérieur).

le calorique et reposant sur des pieds assez élevés. L'espace (O), de quelques centimètres de largeur seulement, qui se trouve entre les deux cylindres de cuivre, est rempli d'eau jusqu'à une certaine hauteur qu'on peut contrôler sur le tube de verre (W); en moyenne, jusqu'au milieu de la hauteur de l'appareil. L'eau est mise en ébullition à l'aide d'un brûleur à gaz (F); la vapeur produite s'élève dans l'espace (O), et pénètre par les ouvertures (V), qui se trouvent à la partie supérieure de cet espace, dans l'intérieur du cylindre interne, lequel est destiné à recevoir les objets à stériliser.

Lorsque l'appareil est fermé à l'aide du couvercle (O), la vapeur ne peut s'échapper par l'orifice supérieur de ce cylindre, mais elle



Étuve à vapeur de Lautenschläger.
(Section de l'appareil).

suit la direction indiquée par les flèches pour s'échapper par l'ouverture placée en R près du fond du cylindre; de là, elle va se refroidir à l'aide d'un tuyau de plomb enroulé en serpentin dans le vase (K) rempli d'eau froide

Le couvercle (D) est fixé à l'aide d'écrous (S), de façon à donner une occlusion hermétique; au milieu du couvercle, se place un thermomètre (T).

On approvisionne l'appareil d'eau en la versant à l'aide d'un entonnoir par l'extrémité (E) du tube de verre (W).

L'eau, avant d'entrer en ébullition, chauffe l'espace compris dans le cylindre interne ainsi que les objets qui y sont contenus, de sorte que la vapeur, en arrivant dans cet espace, ne se condense pas sur les objets.

Lorsque la fermeture est bien hermétique, la température de 100° est obtenue facilement dans cet espace, et même une température un peu supérieure, car en réalité la vapeur s'y trouve à une pression légèrement supérieure (1/30) à la pression atmosphérique. La vapeur en excès qui se dégage lentement n'incommode pas le personnel grâce à la condensation qu'elle subit dans le vase K.

A partir du moment où le thermomètre (T) indique la température de 100°, on laisse la stérilisation s'effectuer pendant 3/4 heure, puis on retire les pièces de pansement ou autres objets renfermés dans des paniers en fil de fer; toute l'opération prend 1 à 2 heures, suivant la rapidité avec laquelle l'eau entre en ébullition.

Schimmelbusch a fait construire une série de boîtes dans lesquelles les pièces de pansement sont disposées toutes prêtes pour l'usage ; ces

boîtes, auxquelles sont ménagées des ouvertures pour l'accès de la vapeur, prennent place dans l'étuve; après la stérilisation, un mécanisme très simple ferme ces ouvertures et par conséquent l'accès de l'air extérieur; les pièces de pansement peuvent ainsi être conservées indéfiniment stériles et elles ne sont plus soumises à aucune manipulation avant d'être employées.

Comme on a vu, dans l'étuve de Lautenschläger, le courant de vapeur pénètre dans l'espace où se trouvent les objets à stériliser par le haut et s'échappe par le bas; cette disposition est préférable : la vapeur se répand plus uniformément chassant l'air devant elle; Teuscher a prouvé qu'on arrivait ainsi à obtenir une température uniforme de 100° plus rapidement qu'avec la disposition inverse; l'air est en effet plus lourd que la vapeur et il a une tendanee à rester séjourner dans les parties inférieures de l'espace de stérilisation, lorsque la vapeur y pénètre par le bas pour s'échapper par le haut.

Les pièces de pansement ne se trouvent pas au sortir de l'étuve à vapeur comme au sortir de l'eau bouillante complètement mouillées; en prenant la précaution de les retirer immédiatement après que le courant de vapeur a cessé, sans les laisser refroidir dans l'appareil, elles en sortent moites, fumantes, mais non mouillées, et peuvent ainsi être mises en usage presque immédiatement.

En effet, ce n'est pas le passage de la vapeur qui mouille les objets, mais la condensation de la vapeur par le refroidissement; nous avons vu comment le refroidissement est évité par l'échauffement de l'espace de stérilisation avant le passage de la vapeur (1).

Dans l'appareil de Rietschel et Henneberg, la dessication rapide est assurée par une disposition spéciale amenant dans l'appareil, après la stérilisation par la chaleur, un courant d'air chaud et sec; cette disposition n'existe pas dans l'appareil de Lautenschläger et elle n'est pas indispensable.

(1) L'appareil de Lautenschlänger peut être fourni de toutes dimensions, en tôle d'acier ou en cuivre, aux prix suivants :

hauteur intérieure		30	50	50	50	60	70 centim.
diamètre »		20	25	30	35	40	50 »
en tôle d'acier,	fr.	115	140	195	250	350	380 »
en cuivre,	fr.	150	210	275	400	480	650 »

Nous reproduisons néanmoins le dessin (figures 5 et 6) d'un appareil d'après Oswalt, très voisin de celui de Lautenschläger et qui est assez répandu dans notre pays.



Fig. 5. Etuve à vapeur d'Oswalt (vue de l'extérieur ouverte).

On comprendra facilement son fonctionnement d'après la description précédente.

Cet appareil à l'avantage de permettre d'arrêter, au moyen d'une simple soupape, le passage du courant de vapeur sur les objets, après qu'ils ont été stérilisées.

En continuant alors à chauffer, on dessèche les objets dans l'appareil lui-même et on peut les y laisser sans qu'ils attirent de l'humidité (1).

Pour apprécier la valeur des étuves à vapeur, nous signalons d'une part les recherches de von Esmarch, qui ont démontré la rapidité avec

(1) L'appareil est tout en cuivre, avec niveau d'eau, panier et lampe ; il coûte, suivant les dimensions intérieures :

25 : 20 : 17 centimètres	100 frs.
30 : 25 : 20 »	130 frs.

laquelle la vapeur d'eau pénètre dans les objets soumis à la désinfection ; ceux de petites dimensions, tels que ceux dont se sert le chirurgien, et même ceux de grandes dimensions, mais peu tassés, sont pénétrés déjà après quelques minutes. Par contre, la vapeur n'arrive qu'au bout d'une heure ou deux au centre de masses fortement serrées ou d'objets d'une porosité minime, comme le bois ou le papier.

D'autre part, on a prétendu que les étuves à vapeur sous pression ordinaire se trouvaient en défaut pour la destruction de certains

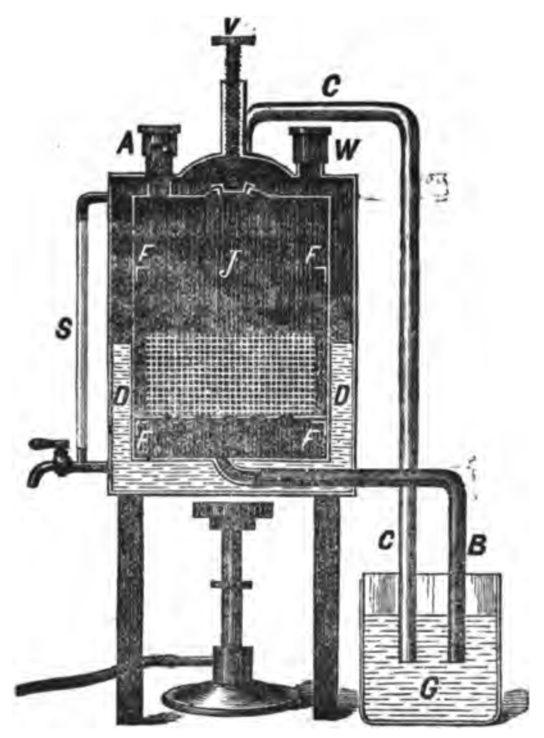


Fig. 6. Etuve à vapeur d'Oswalt (section de l'appareil).

germes ; mais nous savons que la vapeur à 100°, comme l'eau bouillante, peut, au bout d'un certain temps, avoir raison des germes les plus résistants ; il suffit de prolonger suffisamment l'action de la vapeur.

Au surplus, pour ce qui nous concerne, la clinique a répondu à ce reproche, basé sur des données expérimentales ; les chirurgiens qui utilisent depuis longtemps déjà les étuves à vapeur à pression normale

sont d'accord pour déclarer que ***l'exposition à un courant de vapeur pendant une demi-heure procure une asepsie suffisante pour les besoins de la pratique.***

Pour les instruments métalliques, il faut renoncer à la stérilisation par la vapeur : ils se rouillent rapidement même malgré le nickelage, et à plus forte raison, les instruments tranchants qui n'ont pas été nickelés en totalité.

Le résultat est le même en faisant passer à l'étuve sèche les instruments qui viennent d'être stérilisés à la vapeur ; après un certain nombre d'épreuves, les instruments sont mis hors de service.

B. *Étuves à vapeur surchauffée.* Dans ces appareils, on s'est ingénié à porter la vapeur d'eau, une fois produite à la température de 100°, à une température plus élevée.

Pour cela, ou bien on projette la vapeur dans une étuve à air sec, chauffée tout d'abord à 140°, 150° ou plus ; ou bien, on fait passer la vapeur au travers de serpentins ou de surfaces de chauffe spéciales ; de cette façon, on arrive facilement à élever la vapeur à 140°, 150°, sans que sa tension soit augmentée.

On évite ainsi les dangers des appareils à forte tension de vapeur et les inconvénients de la précipitation de la vapeur humide sur les objets.

Mais, à côté de ces avantages secondaires, les appareils en question ont un grave inconvénient ; il s'en faut en effet que, à l'élévation de la température de la vapeur, corresponde un accroissement de son pouvoir désinfectant.

La vapeur, ainsi surchauffée, perd en totalité ou en partie son eau de saturation, à laquelle elle doit surtout son pouvoir désinfectant, et elle constitue sous cet état un véritable gaz plus ou moins sec, qui n'agit guère autrement que l'air lui-même ; nous nous retrouvons dans les mêmes conditions, à peu de chose près, que celles des étuves à air sec, dont nous avons montré les côtés défectueux.

D'expériences conformes entreprises par E. von Esmarch et par Vinay, il résulte que le pouvoir stérilisant de la vapeur surchauffée ne commence à se manifester qu'à 140° ou 150° ; à température égale, il est notablement inférieur à celui de la vapeur saturée ; en outre, la vapeur surchauffée pénètre moins facilement les objets que la vapeur saturée à 100° et elle ne donne pas une température uniforme.

Les étuves à vapeur surchauffée ne sont donc à recommander, ni pour la désinfection en général, ni pour l'asepsie chirurgicale.

Étuves à vapeur sous pression. Ces appareils sont basés sur une loi bien connue, à savoir que, plus la pression à laquelle est soumis un liquide est considérable, plus s'élèvent la température d'ébullition du liquide et parallèlement celle des vapeurs produites.

Tous ces appareils sont une application de la marmite de Papin. L'eau chauffée en vase clos se maintient sous une pression supérieure à la pression atmosphérique et se vaporise à une température supérieure à 100°.

Comme la pression est maintenue constante, la vapeur produite — qui possède elle-même une température supérieure à 100° — se trouve toujours à l'état de saturation, c'est-à-dire chargée d'eau.

L'autoclave de Chamberland est le type d'étuves à vapeur sous pression le plus répandu dans les laboratoires, où il sert à la stérilisation du matériel; rien n'empêcherait de s'en servir dans les services de chirurgie, mais on y utilise de préférence, *l'autoclave de Redard* (figure 7) qui n'est qu'une modification ou plutôt une simplification de l'autoclave de Chamberland; il est moins volumineux et plus portatif.

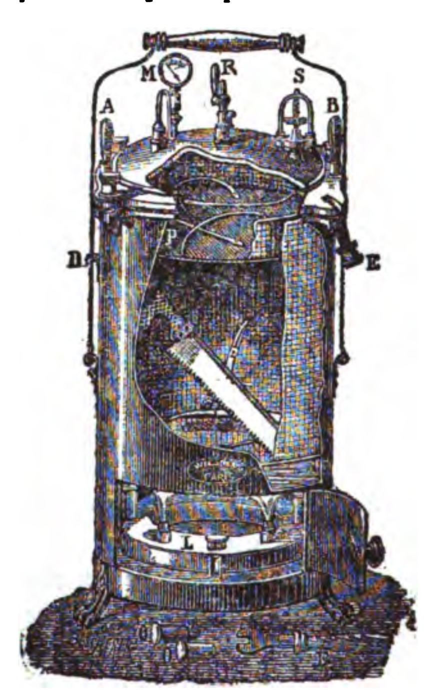


Fig. 7. Autoclave ou étuve à vapeur sous pression de Renard.

Cet appareil se compose :

1° D'un cylindre en cuivre fort, fermé par un couvercle en bronze, muni de deux poignées en bois A et B, et retenu sur le cylindre de cuivre au moyen de six boulons articulés à écrous E, pressant un boudin en caoutchouc. Ce cylindre constitue l'autoclave proprement dit, il a pour dimensions intérieures : diamètre, $0^{m},18$; hauteur, $0^{m}, 55$;

2° D'un manomètre M, portant une double graduation jusqu'à trois atmosphères, indiquant le rapport de la pression et de la température ;

3° D'un robinet R, destiné à chasser l'air, perdre un excès de vapeur ou éviter le vide du refroidissement ;

4° D'un soupape de sûreté à ressort, dont on peut faire varier la tension ;

5° D'une enveloppe en tôle, sur laquelle repose l'autoclave et dont la poignée D permet le transport de tout l'appareil. Cette poignée, maintenue verticale par le taquet à charnière D, peut être abaissée pendant le fonctionnement de l'autoclave ;

6° D'une lampe à alcool L, à plusieurs mèches, pouvant se fermer à l'aide des bouchons O. Au-dessus de cette lampe se trouve une plaque de tôle percée de trous correspondant aux axes des mèches et destinée à activer le tirage, en même temps qu'à préserver la lampe du rayonnement de l'autoclave ;

7° De deux paniers en toile métallique de différente grandeur, placés dans l'autoclave. Le plus grand de ces paniers est monté sur des pieds de $0^{m},05$ de hauteur et reçoit les gros instruments à désinfecter ; le plus petit, spécial pour les aiguilles ou les petits instruments, est supporté à la partie supérieure du grand panier ;

8° D'une clé F, servant à serrer vigoureusement les écrous E, après un premier serrage à la main (1).

Pour la désinfection des objets volumineux, le type le plus connu et le plus parfait des étuves à vapeur sous pression, est *l'étuve de Geneste et Herscher* de Paris ; ces constructeurs fournissent aussi des appareils du même genre, appropriés à la désinfection du matériel chirurgical ; ils méritent la préférence pour les services importants, par leurs grandes dimensions. Nous n'avons pu reproduire le dessin de ces appareils, les constructeurs nous ayant écrit qu'ils étaient occupés à y apporter, en vue des usages chirurgicaux, des modifications importantes.

Les appareils de Redard, de Geneste et Herscher donnent la vapeur à 120° en moyenne.

(1) L'autoclave de Redard coûte 225 francs.

Le fonctionnement de l'appareil de Redard est celui de tous les autoclaves. On verse une certaine quantité d'eau dans le récipient en cuivre, les objets maintenus dans un panier sont placés au dessus. Le couvercle est fixé solidement au moyen de boulons à écrou. Le foyer est allumé; au bout d'un certain temps, on laisse échapper par le robinet R une certaine quantité d'air.

Lorsque le manomètre est arrivé à la pression voulue correspondant à la température désirée, il suffit, pour la maintenir, de diminuer le feu de la lampe.

L'ébullition du liquide s'obtient en un quart d'heure ; quelques minutes après, on observe une pression d'une atmosphère correspondant à 120°; pour obtenir une désinfection absolue, il suffit de maintenir les différents objets dans l'appareil pendant une demi-heure.

L'autoclave de Redard n'est pas à recommander ; il est spécialement destiné à la stérilisation des instruments et nous avons dit qu'ils sont exposés à se rouiller à la chaleur humide ; nous avons montré en outre qu'un appareil spécial n'était pas indispensable pour l'asepsie des instruments.

Par ses dimensions exiguës, l'autoclave de Redard ne se prête pas bien à la stérilisation des objets de pansement, et, si l'on tient à se servir d'une étuve à vapeur sous pression, il vaut mieux se procurer un appareil de Geneste et Herscher, de plus grandes dimensions.

L'emploi pour la stérilisation des étuves à vapeur sous pression a réalisé un progrès important ; toutes les expériences sont concordantes : *la vapeur sous pression agit plus sûrement et plus rapidement que la vapeur sous pression ordinaire*, nous citons, comme exemple, les expériences de Globig sur le bacille rouge de la pomme de terre dont les spores sont des plus résistantes connues :

		DURÉE EXIGÉE POUR LA DESTRUCTION DES SPORES.
Vapeur d'eau en mouvement	à 100°	6 heures
Vapeur d'eau sous pression	à 120°	10 minutes
id.	à 126°	3 minutes
id.	à 127°	2 minutes
id.	à 130°	instantanément.

Il en est de même pour les microbes des infections chirurgicales : tandis que les spores du charbon sont détruites, d'après Esmarch, par la vapeur à 100° au bout de deux minutes, les spores de la terre de

jardin, laquelle peut renfermer les microbes du tétanos et de la septicémie gangréneuse, résistent à 80 minutes d'exposition ; or, avec la pression à 120°, les spores de la terre de jardin sont détruites au bout de 5 minutes.

On ne peut donc plus reprocher aux étuves à vapeur sous pression comme aux étuves à vapeur sans pression et à l'eau bouillante l'insuffisance de leur pouvoir destructeur sur les microbes ; *les germes les plus résistants sont tués en quelques minutes par la vapeur à* 120° ; *la vapeur sous pression donne donc plus de sécurité que tout autre procédé de stérilisation.*

En ce qui concerne la pénétration des objets, il parut résulter des recherches de Koch et de ses collaborateurs que la vapeur sous pression pouvait, moins facilement que la vapeur ordinaire circulante, communiquer la chaleur aux objets placés dans les autoclaves, mais Heydenreich a prouvé que ces résultats assez singuliers tenaient à ce que l'air n'avait pas été chassé de l'appareil : c'est pour éviter cet inconvénient qu'on laisse échapper au bout de 5 minutes la vapeur accumulée dans les étuves sous pression ; elles présentent à cette fin un robinet purgeur d'air. Avec cette disposition, on peut dire que *la vapeur sous pression pénètre plus rapidement les objets volumineux que la vapeur ordinaire.*

Une question qui n'est pas sans importance concerne la conservation du linge soumis à l'action de la vapeur sous pression ; des expériences, répétées pendant plusieurs mois avec l'appareil de Geneste et Herscher, ont été instituées dans ce but, un seul passage dans l'étuve ne prouvant pas grand'chose, comme le dit Vinay.

Ces expériences ont montré que *le passage dans la vapeur sous pression n'altère nullement l'aspect et la coloration ni la solidité du coton, du lin, de la soie ;* sauf la laine, qui roussit quelque peu, ces différents tissus sortent de l'appareil dans le même état et avec les mêmes teintes qu'ils avaient au moment de leur entrée ; de même, la solidité des tissus n'est pas modifiée d'une manière appréciable.

Vinay a insisté toutefois sur l'inconvénient suivant : l'*imprégnation de la matière colorante sur la trame des tissus qui ont passé par l'étuve à vapeur sous pression.*

Lorsqu'on soumet à la vapeur sous pression, c'est-à-dire à une tem-

pérature supérieure à 100°., des draps couverts de sang ou de taches, des drapeaux souillés de méconium, on voit, après l'opération, que la lessive ordinaire est incapable de rendre à ces différents objets leur blancheur initiale : les drapeaux conservent une teinte roussâtre, les taches du sang deviennent aussi indélébiles qne celles produites par le perchlorure de fer ou le nitrate d'argent. Il faut alors tremper ces différents tissus dans la solution décolorante pour faire disparaître les taches et voir apparaître l'aspect de propreté que donne un lessivage bien fait.

Le moyen le plus simple d'éviter cet inconvénient, c'est de soumettre au lavage les linges maculés de sang ou de matières fécales avant de les passer à l'étuve à vapeur sous pression.

Ce petit inconvénient mis de côté, il est bien établi que les *étuves à vapeur sous pression doivent être considérées comme les meilleurs appareils de désinfection, actuellement connus.*

Toutefois, leur supériorité n'est pas encore reconnue partout, particulièrement en Allemagne ; on invoque leur prix élevé, les dangers d'explosion, les difficultés du maniement, la nécessité de les soumettre à l'inspection de la police, tous inconvénients dont on exagère l'importance et qui sont rachetés par la rapidité de la manœuvre et la certitude de la désinfection ; l'étuve a vapeur sous pression est vraiment, comme l'a dit Hueppe, l'appareil de stérilisation de l'avenir.

En attendant, les chirurgiens partagent leurs préférences entre les étuves à simple courant de vapeur et les étuves à vapeur sous pression, et, comme, en définitive, on n'a pas encore trouvé les premières en défaut, on peut dire qu'il est à peu indifférent de recourir aux unes ou aux autres ; comme il est préférable de disposer d'un appareil de grandes dimensions, afin de stériliser en une fois le plus grand nombre d'objets, et de pouvoir y introduire des objets volumineux, tels que les essuie-mains, les alèzes, les tabliers, l'appareil de Lautenschläger est celui qui, satisfait jusqu'à présent le mieux à cette indication.

Ce qui n'est pas contestable, c'est qu'*aucun service chirurgical, si peu important qu'il soit, ne peut se passer actuellement d'une étuve à vapeur;* il est même regrettable que le prix un peu élevé de ces appareils ne permette pas de les voir encore entre les mains de tous les praticiens, à qui ils rendraient les plus signalés services.

Après tout ce que nous avons dit, nous n'insistons pas sur l'importance de la chaleur pour la désinfection en général, pour l'asepsie chirurgicale en particulier; *la chaleur est le seul procédé qui permette d'obtenir une stérilisation absolue*; nous ne croyons pas nous tromper en affirmant que c'est grâce à son emploi que les résultats de l'intervention chirurgicale ont été dans ces derniers temps améliorés dans des proportions inespérées.

C'est une obligation morale pour le chirurgien de *soumettre à l'action de la chaleur tous les objets du matériel opératoire sans exception qui peuvent y être exposés sans inconvénient.*

L'asepsie procurée par la chaleur étant absolue, il est inutile, semble-t-il, de soumettre à tout autre procédé d'asepsie les objets qui ont subi cette épreuve; toutefois, l'asepsie par les moyens mécaniques revendique toujours ses droits; les expériences de Teuscher ont prouvé que l'asepsie des objets soumis à l'étuve était plus lente à obtenir, quand ils étaient souillés de matières grasses.

Pour nous résumer, l'asepsie par les moyens physiques s'obtiendra au moyen de l'ébullition dans la solution sodique pour les instruments, au moyen d'une étuve à vapeur pour les pièces de pansement et les linges nécessaires aux opérations.

D[r] DANDOIS.

DES INSTILLATIONS MÉDICAMENTEUSES DANS LES MALADIES DES VOIES URINAIRES.

Lorsque les inflammations de l'urèthre et de la vessie ont résisté à la médication interne, qu'elles ont une tendance à l'état chronique et plus encore, quand elles sont devenues chroniques, il est indiqué d'avoir recours à la médication locale; à la vérité, nous traitons communément les inflammations de l'urèthre, même à la période aiguë, par la médication locale, c'est à dire par les injections.

Nous comptons exposer prochainement dans la *Revue* notre manière de faire et les résultats que nous avons obtenus dans la blennorrhagie vulgaire; en attendant, nous voulons attirer l'attention de nos lecteurs sur un moyen de traitement, inventé par le prof. Guyon, de Paris; l'au-

teur est revenu récemment encore sur ce procédé dans un article sur le traitement des cystites par le sublimé, que nous analysons plus loin.

Les injections pratiquées dans l'urèthre de la façon ordinaire, c'est à dire en introduisant l'extrémité d'une seringue par le méat, *ne conviennent pas pour le traitement des inflammations chroniques.*

1° *Elles agissent sur une trop grande surface*, représentée par toute la portion antérieure du canal. Or, comme l'anatomie pathologique le prouve, les inflammations chroniques de l'urèthre sont presque toujours localisées en un point très limité du canal, spécialement le cul-de-sac du bulbe.

Il en résulte qu'en injectant par le méat, on provoque une irritation des parties saines du canal, non seulement inutile, mais nuisible.

Pour cette raison, on est forcé de s'en tenir à des solutions médicamenteuses très diluées, incapables d'altérer la muqueuse saine, mais incapables aussi de modifier la muqueuse malade.

2° *Elles ne pénètrent pas dans la portion postérieure de l'urèthre ;* or, un grand nombre d'affections chroniques de l'urèthre se localisent dans l'urèthre postérieur, et dans les régions voisines (prostate, bas-fond de la vessie).

Il s'agit donc de trouver un moyen qui permette de *localiser l'action médicamenteuse exactement sur la muqueuse malade ;* dans ce but, Lallemand avait imaginé son porte-caustique, dont l'action était trop énergique et qui pour cela est aujourd'hui à peu près abandonné, après avoir joui pendant longtemps d'une vogue extraordinaire ; d'autres instruments, tels que le porte-remède de Dittel, ont été inventés qui sont d'un maniement difficile.

L'instrument le plus parfait imaginé dans ce but est incontestablement l'appareil dont se sert le prof. Guyon, pour pratiquer ce qu'il appelle des *instillations* dans l'urèthre ou la vessie ; ce mot indique parfaitement la précision avec laquelle se font les applications médicamenteuses à l'aide de cet appareil, du maniement le plus simple.

Nous avons mis en usage depuis longtemps la méthode des instillations du prof. Guyon, et d'après les résultats que nous avons obtenus, nous estimons qu'elles méritent d'être mieux connues de tous les praticiens, auxquels elles rendront de véritables services, surtout dans le traitement des uréthrites postérieures et des cystites

Voici d'après le d^r Boursier les principaux avantages de l'appareil imaginé par le prof Guyon :

1° *Il permet d'agir directement et facilement sur un point quelconque de l'urèthre et du bas-fond de la vessie.*

2° *Il n'agit exclusivement que sur ce point.*

3° *Il permet de mesurer exactement et de graduer à volonté et avec précision l'action du médicament*, grâce à la forme liquide dont on peut varier par gouttes la quantité ou le degré de concentration.

L'appareil nécessaire pour pratiquer les instillations, se compose de trois pièces :

1° *Un explorateur en gomme flexible. à boule olivaire*, creux dans toute sa longueur et percé au sommet de l'extrémité olivaire d'un petit orifice, admettant à peine une épingle. Les calibres employés sont les n°s 18 à 22 de la filière Charrière s'il s'agit d'instillations dans l'urèthre antérieur, les n°s 12 ou 14 pour les instillations dans l'urèthre postérieur ou dans la vessie.

2° *Une seringue*, du même modèle que celle de Pravaz pour les injections hypodermiques, mais d'une contenance de 2 à 4 grammes.

3° Pour rattacher l'explorateur à la seringue, une petite *canule* d'argent, conique, et disposée en pas de vis à l'extérieur, de façon à ce que l'extrémité de la bougie soit exactement fixée à la seringue.

A défaut d'une seringue spéciale, *on peut fort bien se servir d'une seringue de Pravaz* ordinaire, à laquelle on adapte la petite canule en question, pour pratiquer les instillations ; c'est même d'une seringue de Pravaz que nous nous servons le plus souvent, et elle convient parfaitement, lorsqu'il s'agit d'instiller quelques gouttes seulement de médicament ; pour instiller une plus grande quantité de gouttes, 2 à 4 grammes par exemple, la seringue de Pravaz, de la contenance ordinaire d'un gramme, doit être retirée plusieurs fois de la canule, pour être rechargée, l'explorateur coiffé de la canule restant en place ; l'inconvénient n'est pas bien grand ; on aura soin seulement de tenir l'explorateur amorcé pendant qu'on recharge la seringue, en s'opposant à la sortie du liquide à l'aide du bout du doigt maintenu sur l'orifice.

Disons encore qu'on fabrique des sondes olivaires du modèle du prof. Guyon avec une extrémité évasée en entonnoir, destinée à recevoir le bout de la seringue ; elles permettent de se passer de la petite

canule intermédiaire, mais, comme nous l'avons observé, l'adaptation entre les deux instruments (seringue et sonde) ne se fait pas aussi facilement ni aussi exactement qu'au moyen de la canule.

Nous jugeons bon d'avertir que les solutions argentiques, dont on se sert si fréquemment pour les instillations, attaquent légèrement le métal de la seringue; pour cette raison, il est préférable, mais non indispensable, de se servir d'une seringue en argent, ce métal n'étant pas attaqué.

Nous exposons d'abord le manuel opératoire classique :

On commence par amorcer l'instillateur. On remplit la seringue du liquide à instiller, puis on adapte l'extrémité de l'explorateur à la canule d'argent, en ayant soin de faire quelques mouvements de torsion, pour qu'il soit bien fixé. On tourne ensuite le piston, jusqu'à ce que vienne perler une goutte du liquide par le trou pratiqué dans la boule olivaire. L'instrument est ainsi amorcé : par chaque demi-tour du piston, il s'écoule une goutte de la solution.

Nous nous abstenons le plus souvent d'amorcer l'explorateur avant de l'introduire; il est facile en effet de déterminer d'avance la contenance de l'explorateur et de savoir à quel point de l'excursion du piston de la seringue le liquide médicamenteux commence à sortir par le bout de la sonde; la plupart des sondes contiennent un demi-centimètre cube de liquide approximativement : c'est la quantité de la solution qui reste dans la sonde et est après dépensée en pure perte; en n'amorcant pas la sonde d'avance, on pousse dans l'urèthre ou la vessie les quelques bulles d'air qui remplissent la sonde, ce qui n'a pas d'inconvénient appréciable.

Voici donc comment nous procédons : nous introduisons la sonde coiffée de la petite canule jusqu'au point où nous voulons pratiquer les instillations, nous chargeons la seringue du liquide médicamenteux, nous adaptons la seringue à la sonde et nous faisons l'injection lentement, de manière à ce que le liquide se déverse goutte par goutte dans le canal.

Nous avons trouvé qu'en introduisant l'explorateur isolément d'abord, on recueille mieux les sensations que donne le passage de l'instrument dans les diverses portions de l'urèthre et par conséquent on détermine avec plus de précision le point où on se trouve.

Un des principaux avantages de l'instrument de Guyon, c'est en effet de permettre aux doigts qui l'introduisent de savoir exactement où se trouve son extrémité, et cela, grâce à la boule olivaire qu'elle présente ; c'est pour cette raison que la sonde porte le nom significatif d'explorateur.

Indiquons *comment on détermine l'endroit où se trouve l'extrémité de l'explorateur et par conséquent l'endroit où l'injection médicamenteuse sera déposée.*

1° Il y a d'abord *la profondeur à laquelle on a pénétré* ; on connaît approximativement la longueur de l'urèthre ; cependant les chiffres donnés par les auteurs sont loin d'être uniformes.

En réalité, rien n'est plus variable que la longueur de l'urèthre d'un individu à l'autre ; aussi, si l'on n'avait pour se guider que cette indication, serait-on souvent induit en erreur. Dans la pratique, elle n'a de valeur que pour renseigner l'opérateur approximativement sur le point de l'urèthre antérieur où se trouve l'instrument.

2° Il y a ensuite *les sensations recueillies par l'opérateur et accusées par le malade au moment où la sonde passe de l'urèthre antérieur dans l'urèthre postérieur.*

Il existe en effet dans l'urèthre une ligne de démarcation très nette tracée par les fibres musculaires striées qui entourent la portion membraneuse à la manière d'un sphyncter ; de là, deux portions bien distinctes, l'une antérieure (urèthre antérieur), l'autre postérieure (urèthre postérieur). C'est le professeur Guyon qui a attiré le premier l'attention sur l'importance de cette division tant au point de vue de la symptomatologie qu'au point de vue du traitement des maladies de l'urèthre.

Or, au moment où il s'engage dans la portion membraneuse, l'explorateur de Guyon, qui jusqu'alors avait pénétré sans difficulté, rencontre une résistance très appréciable ; et l'opérateur a la perception bien nette d'une contraction, d'un resserrement exercé sur l'extrémité de la sonde : cette résistance est très fugace : en exerçant une pression sur la sonde ou simplement en la maintenant quelque temps en place, elle cède tout à coup et l'instrument pénètre sans rencontrer aucun nouvel obstacle jusque dans la vessie.

Ce n'est pas tout : en même temps que survient la résistance dont nous avons parlé, le sujet, qui jusqu'alors avait éprouvé tout au plus

une sensation désagréable de l'introduction de la sonde, accuse une véritable douleur; cette douleur, comme la résistance elle-même, ne dure qu'un instant.

La sensation de résistance perçue par l'opérateur, la sensation de douleur accusée par le patient ont du reste la même origine : la contraction du sphyncter de l'urèthre membraneux sur l'olive qui termine la sonde; la contraction cesse dès que la partie volumineuse de l'instrument, l'olive, a franchi le sphyncter; ces sensations, qui se produisent plus ou moins à l'occasion de tout cathétérisme, ne sont jamais aussi nettes qu'avec l'explorateur de Guyon.

Elles établissent un point de repère sûr, qui indique d'une manière infaillible si l'instrument se trouve dans l'urèthre antérieur ou dans l'urèthre postérieur, un point d'une grande importance pratique.

En poussant l'instrument plus ou moins profondément, après qu'il a franchi le sphyncter de la portion membraneuse, on saura ensuite s'il se trouve dans l'urèthre postérieur (portion prostatique du canal) ou dans la vessie.

3° On observera encore *si le liquide injecté par la sonde ressort ou non par le méat ;* lorsqu'il est déversé en deçà du sphyncter de la portion membraneuse, le liquide reflue sans rencontrer d'obstacle entre la sonde et les parois du canal et ressort au méat; s'il est déversé au delà, il s'accumule dans l'urèthre postérieur d'abord et reflue ensuite, si la quantité est suffisante, non pas à l'extérieur, mais dans la vessie; en effet, le sphyncter de la portion membraneuse étroitement appliqué sur la sonde s'oppose au reflux du liquide vers le méat, tandis que le sphyncter du col vésical n'oppose pas de résistance au reflux dans la vessie.

Voyons maintenant *de quelle façon on procède aux instillations,* suivant qu'il s'agit d'une affection de l'urèthre antérieur ou d'une affection de l'urèthre postérieur et de la vessie : nous citons le dr Boursier.

« 1° *S'agit-il d'une uréthrite antérieure,* localisée au cul-de-sac du bulbe, on se sert d'une bougie 18 à 22. On introduit l'olive jusqu'à ce qu'elle vienne buter contre la portion membraneuse de l'urèthre, puis on la retire de 2 à 3 centimètres, et, en tournant le piston, on instille quatre, cinq ou six gouttes de liquide. Ces gouttes restent entre le sphincter membraneux et la boule olivaire, qui empêche le liquide de

refluer au méat : on laisse la boule en place pendant quelques minutes, puis on la ramène lentement au dehors. Grâce à la force expultrice de l'urèthre antérieur, le liquide instillé s'échappe après avoir imprégné les surfaces malades. Si l'on craint que le liquide agisse sur une trop grande étendue de l'urèthre, on peut l'aspirer avec l'instillateur, avant de retirer la bougie olivaire.

2° Instillations dans l'*urèthre postérieur* ou *la vessie*. Si l'on veut agir seulement sur la muqueuse de l'urèthre postérieur, on laisse avant l'instillation une certaine quantité d'urine dans la vessie. Au contraire, veut-on agir sur le col et la muqueuse de la vessie, on fait uriner le malade et au besoin on le sonde pour évacuer toute l'urine. On emploie une boule du calibre n° 12 à 15; on introduit la bougie, on franchit le sphincter membraneux dont on sent facilement la résistance et on injecte dans l'urèthre postérieur la quantité de gouttes nécessaires, qui refluent jusque dans la vessie. On retire de suite la boule: le liquide est retenu par le sphincter membraneux et ne pénètre pas dans l'urèthre antérieur.

Chez la femme, on se sert d'une bougie à boule n° 18 ou 20; si l'on veut agir sur l'urèthre, on pousse la bougie jusqu'au col de la vessie, puis on retire la boule et on fait les instillations, si c'est dans la vessie, on les fait au niveau du col vésical. »

Dans tous les cas, l'action médicamenteuse s'épuise en partie au point où l'injection est déposée, et elle n'arrive qu'affaiblie aux régions voisines; néanmoins, pour réduire autant que possible cette action à distance, on s'en tiendra toujours à des instillations parcimonieuses, surtout lorsqu'il s'agit de solutions concentrées.

Les substances employées pour les instillations peuvent varier beaucoup suivant les indications; dans la pratique, on s'en tient cependant à peu près exclusivement au *nitrate d'argent* et *au sublimé*; nous n'avons pas encore expérimenté les instillations de sublimé, qui viennent d'être préconisées par le professeur Guyon pour des cas où la nitrate d'argent n'est pas indiqué; nous nous occuperons seulement des instillations de nitrate d'argent.

Nous commençons habituellement par la solution à 1/2 p. 100; quelquefois, chez les sujets dont nous voulons éprouver la susceptibilité, par une solution plus faible encore, et nous élevons rapidement

la concentration jusqu'à 1 ou 2 p. 100; nous nous tenons pendan quelque temps à cette dose, mais, si l'affection résiste, nous employons des doses notablement plus fortes, 4, 5, jusqu'à 10 p. 100.

Nous n'avons guère dépassé cette dose, mais d'autres ont été jusqu'à injecter des solutions à parties égales d'eau distillée et de nitrate d'argent.

Les suites immédiates des injections sont très variables, et nous avons été souvent étonné de voir des sujets, qui ne supportaient pas les injections les plus anodines pratiquées par le méat, supporter presque sans réaction et sans douleur les instillations des solutions argentiques.

En général, la douleur est insignifiante au moment où l'injection est pratiquée, elle s'accuse davantage dans la suite, surtout au moment des mictions; il y a aussi souvent de la fréquence un peu plus grande des mictions, une sensation de brûlure au moment du passage de l'urine.

En général, la douleur devient de moins en moins vive à mesure qu'on répète des instillations.

Il est bon d'être prévenu que les solutions fortes occasionnent facilement un peu d'hématurie; mais les instillations n'exposent pas plus que les injections aux rétrécissements, malgré l'opinion très répandue encore.

Nous ne saurions trop le dire : ce sont les altérations consécutives à l'inflammation chronique de la muqueuse et non les injections modificatrices qui sont la cause des rétrécissements de l'urèthre.

Il nous reste à donner les indications des instillations.

1° *Urèthrite antérieure.* A. *Aiguë.* La blennorrhagie vulgaire guérit habituellement à la suite d'injections antiseptiques et astringentes, bien conduites et correctement pratiquées, et elle ne réclame pas l'emploi des instillations; le passage de la sonde serait du reste mal toléré.

B. *Chronique.* La goutte militaire reconnaît souvent pour cause une inflammation dans le cul de sac du bulbe.

Alors on aura recours aux instillations; il faut n'instiller que des quantités très faibles : (4 à 5 gouttes seulement); de cette façon, le liquide ne reflue pas le long de la sonde vers le méat et son action reste localisée au niveau du bulbe.

2° *Uréthrite postérieure*. A. *Aiguë*. Nous nous abstenons en général des instillations, bien que les formes subaiguës les tolèrent beaucoup mieux que dans l'urèthre antérieur.

B. *Chroniques*. C'est la meilleure indication peut-être des instillalations ; nous instillons une quantité plus considérable que pour l'urèthre antérieur (15 à 20 gouttes jusqu'à plusieurs grammes). En réalité une partie du liquide pénètre ainsi dans la vessie, mais ce n'est pas un mal, car les uréthrites postérieures se propagent souvent au col de la vessie ; la solution est bientôt neutralisée du reste, en formant avec l'urine des chlorures d'argent insolubles et inactifs.

3° *Cystite*. A. *Aiguë*. La cystite blennorrhagique aiguë peut être modifiée avantageusement par les instillations, principalement le symptôme douleur qui est d'habitude très accentué ; on instille la même quantité que pour l'uréthrite postérieure et de la même manière : les gouttes s'avancent de l'urèthre dans la vessie et vont se répandre dans le bas-fond, où les lésions sont prédominantes.

B. *Chronique*. Nous traitons la cystite chronique plus souvent par les lavages antiseptiques abondants que par les instillations ; mais il y a une forme de cystite qui, comme l'a fait observer Guyon, ne supporte pas les injections, c'est la cystite chronique douloureuse contre laquelle les instillations sont indiquées. Dans les cystites tuberculeuses et dans les cystites dues à des néoplasmes, les instillations sont absolument contreindiquées ; elles exaspèrent les phénomènes douloureux et inflammatoires.

Il ne faudrait pas s'imaginer qu'au moyen des instillations, on guérisse toutes les uréthrites chroniques ; tant s'en faut : il y en a qui sont rebelles à cette médication comme à toutes les autres, ou même qui ont l'air de s'aggraver sous l'action des solutions de nitrate d'argent ; souvent, c'est parce qu'on procède trop timidement qu'on n'obtient pas des résultats satisfaisants : il ne faut pas craindre en effet d'en venir dans les cas rebelles aux concentrations fortes, qui, en provoquant la mortification des couches les plus superficielles de la muqueuse, entraînent l'élimination des microbes dont elles sont pénétrées.

Dans les cas rebelles, il faut admettre que les microbes, profondément enfoncés dans les culs-de-sac glandulaires de l'urèthre ou de la prostate, échappent à l'action médicamenteuse.

Nous avons aussi observé parfois que les instillations suppriment le caractère virulent de l'écoulement, sans le tarir complètement : au lieu de matières grisâtres ou verdâtres, il y a alors une sécrétion de matières muqueuses transparentes, qui persiste, quoi qu'on fasse : le résultat obtenu n'en est pas moins considérable, car on enlève ainsi à l'affection presque tous ses inconvéniens et ses dangers.

Dans l'ensemble, les instillations nous ont donné dans les uréthrites ou les prostatites chroniques des résultats meilleurs que toute autre médication; nous sommes parvenus quelquefois à guérir au bout de quelques semaines des affections qui duraient depuis des années; nous pouvons recommander cette méthode de traitement.

D[r] DANDOIS.

TRAITEMENT DES CYSTITES PAR LE SUBLIMÉ.

Dans les *Annales des mal. des organes génito-urinaires*, le prof. Guyon donne le résultat de recherches régulièrement poursuivies dans son service depuis quinze mois sur cet objet.

26 malades ont été complètement suivis, et soumis les uns aux lavages, les autres aux instillations avec la solution de sublimé.

Les lavages ont donné 2 guérisons, 2 améliorations, et 6 insuccès; les instillations, 8 guérisons, 6 très grandes améliorations, 2 améliotions moyennes, et 2 améliorations partielles, ne portant que sur un symptôme, la douleur.

La différence très frappante des résultats est donc tout en faveur des instillations, qui n'ont en définitive donné que de bons effets.

Des cystites de toute nature ont été traitées : 10 cas de cystite tuberculeuse; 7 de cystite blennorrhagique, dont 2 aiguës et 5 chroniques; 2 de cystite chez des prostatiques; 6 cas de cystite de diverse origine et enfin un cas de cystite pseudo-membraneuse.

Sur les 10 cas de *cystite tuberculeuse*, l'amélioration a été si complète dans deux que l'on serait tenté d'employer le mot guérison. Le professeur Guyon ne le fait pas pour deux raisons : 1° Parce qu'en fait de tuberculose il faut bien se garder de croire prématurément à semblable succès.

2° Parce que dans ces deux cas, bien qu'il ait cliniquement le droit de penser à la tuberculose, il n'a pu trouver de bacilles dans l'urine.

Trois autres cas, certainement tuberculeux, ont donné de bons résultats.

Le prof. Guyon insiste particulièrement sur le fait que le *sublimé a toujours été bien toléré dans les cystites tuberculeuses*, alors qu'auparavant il n'avait eu que des insuccès et de l'intolérance avec tous les autres remèdes essayés topiquement.

Les mauvais effets du nitrate d'argent en particulier lui avaient fait penser qu'il fallait renoncer au traitement local des cystites tuberculeuses; ni la créosote, ni le naphtol, ni l'acide lactique, ni l'iodoforme n'avaient mieux réussi que le nitrate d'argent.

Sur les 7 cas de *cystite blennorrhagique*, 5, traités par les instillations, donnent 4 guérisons et 1 très grande amélioration, 2 traités par les lavages, 2 insuccès.

C'est dans ces cystites d'ailleurs que le nitrate d'argent donne également de très bons résultats, mais le *sublimé peut agir dans les cas aigus et, dans les cas chroniques, souvent si rebelles, il constitue une très bonne ressource de plus.*

Contre les *cystites des prostatiques, le sublimé en instillations mérite de prendre place dans la thérapeutique.*

Enfin dans les *cystites de diverse origine*, 2 malades traités par les instillations ont été guéris; 4, traités par les lavages, ont donné 1 guérison, 1 amélioration et 2 insuccès; le cas de cystite pseudo-membraneuse a été guérie par les lavages.

Occupons-nous maintenant de la *question technique;* et d'abord *des doses.*

La dose maniable pour le sublimé s'étend de 1 *pour* 5000 *à* 1 *pour* 1000; le 5000me est certainement la dose de début; il est fort rare qu'elle provoque une réaction douloureuse suffisante pour en tenir compte, tandis que la solution au millième, au moins employée d'emblée, occasionne des douleurs d'une intensité extrême et quelquefois très persistantes.

Il est indispensable de faire faire des *solutions sans alcool;* l'eau distillée bouillie est le véhicule de choix.

Le mode d'emploi est celui de toutes les instillations; le liquide est déversé à la fois dans l'urèthre postérieur et dans la vessie.

Les premières instillations doivent être discrètes, ne pas dépasser 20 à 30 gouttes; plus tard, on peut arriver à abandonner dans la vessie 4 grammes de la solution.

Pour que l'instillation ait tout son effet, il faut que la vessie soit vide; *il faut donc faire uriner les malades avant de les instiller.*

Il n'y a pas lieu non plus de proscrire les lavages; il est des cas où ils donnent de bons résultats; ce sont ceux où la vessie est peu réagissante et peu douloureuse; à condition que les lavages soient faits selon les règles établies par l'auteur, c'est à dire par très petites quantités successives qu'on laisse immédiatement s'échapper par la sonde.

M. Guyon fait remarquer en terminant que le sublimé n'a jamais produit chez ses malades le moindre accident général ou local; cette condition favorable, s'ajoute, dit-il, à toutes celles qui permettent de recommander son usage dans le traitement des cystites de toute nature. L.

—

DU TRAITEMENT DE LA MIGRAINE.

Il n'est guère d'affection pour laquelle plus de médications ont été proposées et devant laquelle néanmoins le praticien se trouve plus désarmé que la migraine.

La chose n'est pas étonnante, car on est encore peu fixé sur la nature de l'affection et les conditions étiologiques qui lui donnent naissance.

Les opinions qui ont été formulées sur la nature de l'affection sont très nombreuses, mais on s'accorde assez généralement à reconnaître que *la migraine est due à une irrigation défectueuse de l'encéphale résultat de troubles vaso-moteurs*.

Ainsi que le fait ressortir la *Revue de thérap. méd. chirurgic.* dont nous résumons une étude sur le traitement de la maladie, les phénomènes qui accompagnent la migraine plaident évidemment en faveur d'une localisation cérébrale, il suffit de rappeler la dépression des forces motrices et psychiques, les accès de vertige, les sensations lumineuses subjectives, la diminution de l'acuité visuelle et auditive, les nausées, les vomissements, etc. La migraine dite ophtalmique surtout indique la participation de l'écorce cérébrale; ici, les symptômes cérébraux, les troubles visuels apparaissent au milieu de l'accès.

Les conditions étiologiques, si elles étaient précises, auraient l'avantage de guider le praticien dans le traitement; malheureusement, il n'en est pas ainsi.

On sait seulement que les individus prédisposés à la migraine sont les névropathes d'abord, les goutteux, les rhumatisants, etc. que l'hérédité joue un grand rôle dans l'étiologie, que certaines conditions, comme la constipation, sont des circonstances adjuvantes, mais en somme, *il est rare qu'on puisse satisfaire à l'indication causale*.

Le traitement est donc resté surtout empirique, et se borne le plus souvent au *traitement symptomatique des accès*.

Les narcotiques sont rarement indiqués; toutefois l'*injection de morphine* est quelquefois le seul moyen d'amener la disparition de l'accès en procurant le sommeil, les inconvénients de ce traitement sont de déterminer des vomissements ou de les augmenter parfois, de n'être que palliatif et de n'avoir aucune action curative. Enfin les

narcotiques augmentent la constipation. Ce n'est donc que contraint par la violence de l'accès que le médecin consent à employer les injections de morphine.

Les analgésiques sont les médicaments les plus communément employés; jadis, on avait surtout recours au *sulfate de quinine*, mais les médicaments introduits dans ces derniers temps dans la thérapeutique sont bien préférables, et ont réalisé un véritable progrès dans le traitement de la migraine, bien que leur effet se borne souvent à un apaisement momentané de la douleur; on emploie à peu près indifféremment, l'*acide salicylique* et le *salicylate de soude*, l'*antipyrine*, la *phénacétine*, l'*exalgine*, l'*antifébrine*.

Les bons effets du *chlorure de sodium* ne sont pas élucidés, mais il est incontestable qu'une demi cuillerée à thé de cette substance, prise au moment des premiers symptômes prémonitoires de l'accès de migraine, arrête parfois l'accès en une demi-heure. Rappelons que les mêmes effets favorables ont été obtenus pour prévenir les accès d'épilepsie.

Quelques médecins se sont servis du *chlorhydrate de cocaïne* en injections sous cutanées à la dose de quelques centigrammes, mais souvent la cocaïne, sans entraîner d'accidents sérieux, détermine des troubles du système nerveux. Les malades ont de l'insomnie, de l'agitation, de l'exagération de tous les réflexes, de celui du genou surtout. Le pouls devient précipité; les patients se plaignent de palpitations, de tendances à la syncope. Cependant la cocaïne, malgré ses inconvénients, a procuré plus d'une fois un soulagement et la disparition de l'accès.

Les *bromures*, la *caféine* peuvent également rendre des services; ainsi que le *menthol* appliqué localement.

L'*électricité* est parfois très utile; faut-il employer des courants constants ou la faradisation? Les avis sont très partagés et, comme on n'emploie guère ce moyen que dans les migraines très rebelles, on sera obligé de procéder un peu empiriquement. L'électricité statique, sous la forme de souffle électrique, réussit quelquefois contre l'accès. On a employé de même la faradisation généralisée en dehors des accès.

Au nombre des traitements à suivre entre les accès, il faut signaler d'abord l'*hydrothérapie*; on peut retirer quelquefois les plus grands avantages des pratiques, même les plus simples. Voici un procédé qui a été vanté par Pelezeus. Avant de prendre un bain, surtout un bain froid, le malade doit s'abstenir de tout travail physique et intellectuel il doit être à jeun. Ce bain doit être suivi d'exercice physique, d'une promenade. Au contraire, après un bain chaud, le repos est de rigueur.

Tous les jours le patient prend un bain froid, à 20° environ, de deux à cinq minutes de durée, plus tard il fait des ablutions froides

le matin avec une éponge. Le régime doit être substantiel et l'exercice actif pendant toute la durée du traitement. Enfin le patient termine sa cure après quatre semaines par l'enveloppement dans le drap mouillé pendant une heure à une heure et demie, après quoi il se frictionne avec de l'eau froide. Dans l'observation de l'auteur, le malade n'avait pas souffert de la migraine deux ans et demie après un traitement qui avait duré six semaines.

D'un autre côté, les *exercices musculaires*, la promenade au grand air, en relevant la nutrition générale, contribuent beaucoup à diminuer les accès. Neftel (de New-York) recommande au patient après ces exercices de boire un peu d'eau chaude, afin d'augmenter la transpiration qui suit l'exercice et d'éliminer plus facilement les matières excrémentielles qui dépriment les centres nerveux. L'eau chaude agit beaucoup mieux que les stimulants alcooliques qui sont mal supportés par les neurasthéniques. S'il existe un fond anémique, on instituera un traitement en conséquence.

Le *massage local* a été employé dans une forme que Rosenbach appelle myopathique, parce qu'elle reconnaîtrait pour cause une action mécanique exercée sur les muscles du cou ou leurs attaches. Le traitement consiste dans un tapotement rapide des régions frontale, temporale et occipitale, ainsi que dans une sorte de massage.

Il va sans dire qu'on combattra la constipation chronique, très fréquemment associée à la migraine, par l'emploi des eaux purgatives ou de tout autre moyen, de manière à obtenir à peu près journellement une selle liquide. L.

—

ESPÈCES MICROBIENNES DE LA BRONCHO-PNEUMONIE.

M. Netter a étudié d'une façon complète, c'est à dire au microscope, par des cultures et des inoculations, cinquante-trois cas de broncho-pneumonie survenue dans les conditions les plus diverses chez l'adulte et chez l'enfant.

Tandis que la pneumonie franche ou lobaire semble due exclusivement au pneumocoque, *la broncho-pneumonie peut être produite par différents microbes.*

Dans l'immense majorité des cas chez l'enfant comme chez l'adulte, *la broncho-pneumonie est due à l'une des espèces pathogènes suivantes : pneumocoque, streptocoque et staphylocoque pyogènes.*

Le plus ordinairement, le foyer broncho-pneumonique ne renferme qu'une seule de ces espèces microbiennes ; chez l'enfant surtout, on rencontre simultanément plusieurs espèces.

Le pneumocoque est notablement le plus fréquent dans la broncho-pneumonie de l'adulte, tandis que chez l'enfant, le pneumocoque et

le streptocoque ont une fréquence sensiblement égale; le staphylocoque est le moins fréquemment observé.

La maladie initiale n'a pas en général une grande influence sur la variété microbienne de la broncho-pneumonie; toutefois, les streptocoques se rencontrent généralement, sinon toujours, dans les broncho-pneumonies de la diphtérie, de l'érysipèle, de l'infection puerpérale.

Les agents pathogènes de la broncho-pneumonie proviennent de la cavité bucco-pharyngée qui peut les héberger tous chez des sujets sains : leur fréquence relative dans les broncho-pneumonies est la même que dans la salive, sauf en ce qui concerne les staphylocoques pyogènes, très fréquents, sinon constants dans la bouche, rares dans les broncho-pneumonies.

La broncho-pneumonie est le plus souvent le fait d'une auto-infection surajoutée à la maladie principale.

En cas de rougeole, par exemple, les microbes pathogènesde la salive deviennent plus virulents par le fait de la maladie primitive, et, comme ils trouvent, d'autre part, un terrain plus favorable à leur développement, ils réalisent la broncho-pneumonie. C'est donc le plus habituellement avec les microbes qu'il hébergeait que le rougeoleux fait sa broncho-pneumonie.

Il en est ainsi d'un grand nombre de maladies infectieuses; aussi, l'antisepsie de la bouche, sur laquelle on vient d'insister à propos de la prophylaxie des complications de l'influenza, constitue-t-elle un des meilleurs moyens de prévenir, sinon les maladies infectieuses elles-mêmes, au moins les infections secondaires à celles-ci.

On a préconisé surtout les lavages fréquents avec la solution phéniquée chaude au millième, avec le thymol au millième, etc. L.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

Séance du 27 février 1892.

M. le Président annonce à l'Académie la présence, à la séance de ce jour, de M. le professeur Chauveau, membre honoraire. « Je suis heureux, dit-il, de pouvoir souhaiter la bienvenue à ce très distingué collègue, de rendre hommage à son mérite éminent et de reconnaître les services signalés que, dans une carrière déjà longue, il a rendus à la cause du progrès scientifique » *(Applaudissements)*.

— Un quatrième mémoire est arrivé au secrétariat, afin de prendre part au concours ouvert pour le prix Alvarenga. Il porte le titre suivant : *Topographie cranio-encéphalique*, et a pour devise : « Localisons! Localisons! etc. » — La Commission qui sera chargée

d'examiner les travaux transmis pour ce concours sera nommée dans le comité secret de la séance de ce jour.

Rapport de la Commission chargée d'examiner le travail de M. le Dr Van Weddingen, à Herck-la-Ville, intitulé : *Une page d'histoire médicale*, etc. — M. Degive, rapporteur.

Dans ce travail, conçu à un point de vue très personnel, l'auteur fait, dit le rapporteur, un exposé historique de l'*inoculation de la pleuropneumonie contagieuse des bêtes bovines*, préconisée par un membre titulaire de l'Académie, M. le Dr Willems, de Hasselt.

M. Van Weddingen rapporte que c'est aux recherches patientes de M. Willems que l'on doit la découverte de ladite inoculation, de son action préventive et du mode suivant lequel elle doit être pratiquée. Après avoir fait ressortir la haute importance de ces faits, l'auteur rappelle que M. Willems, à propos des corpuscules constatés dans les tissus malades des bêtes pleuropneumoniques, a été le premier à attribuer le caractère parasitaire à une maladie contagieuse.

Les faits rappelés par M. Van Weddingen étant déjà consignés dans deux publications de l'Académie, la Commission regrette de ne pouvoir proposer l'insertion de son travail dans le *Bulletin*.

Elle engage l'Académie à voter des remerciements à l'auteur et de décider le dépôt honorable de son mémoire aux archives.

— Ces conclusions sont adoptées.

LECTURES.

1. *Le rôle du sang dans la régulation des mouvements respiratoires;* par M. Léon Fredericq, correspondant.

M. Fredericq insiste sur les divergences qui règnent encore parmi les physiologistes concernant le rôle de l'oxygène et de l'acide carbonique du sang dans la régulation des mouvements respiratoires.

Il rappelle ses expériences de circulation croisée, qui lui semblent fournir de la théorie chimique de cette régulation une démonstration aussi simple qu'élégante. Les carotides de deux chiens A et B sont reliées par des canules appropiées, de telle sorte que la tête du chien B reçoive le sang qui vient du tronc du chien A, et réciproquement. Dans ces conditions, l'occlusion de la trachée du chien A produit chez B un accès de dyspnée qui ne peut s'expliquer que par une action locale du sang asphyxique provenant de A sur la tête de B.

M. Fredericq a répété ces expériences en empêchant la coagulation du sang par une injection préalable de propeptone.

— La communication de M. Fredericq sera insérée au *Bulletin*.

2. *Note sur l'angine diphtérique et, en particulier, sur son traitement par le pétrole;* par M. Larcher, correspondant étranger.

M. le secrétaire donne lecture du travail, qui se résume dans les conclusions suivantes :

1° Le pétrole brut, employé seul, en gargarisme ou en badigonnages, peut suffire à assurer la guérison de l'angine diphtérique;

2° Son emploi est exempt de tout inconvénient qui puisse faire hésiter à y recourir;

3° On peut en faire usage, concurremment avec d'autres agents, tels que l'acide salicylique et les vapeurs phéniquées, portés directement sur les parties malades;

4° La durée du traitement varie entre huit et dix-huit jours, et, dans aucun cas, nous n'avons eu, dit l'auteur, à constatei de complications diphtériques sur le larynx, ni de désordres autres que la paralysie (assez rare) du voile du palais et (une fois, seulement) une légère cécité de peu de durée.

— Le travail de M. Larcher sera inséré au *Bulletin*.

DISCUSSION.

Suite de la discussion sur l'*influenza*.

M. Hayoit déclare que si, comme l'ont annoncé MM. Rommelaere et Crocq. il n'y a pas eu d'épidémie d'influenza à Bruxelles, la province n'a pas joui de la même immunité. Un grand nombre de localités ont été frappées, surtout pendant les mois de décembre et de janvier, d'une maladie épidémique, qui n'est autre que l'influenza ou la grippe.

Il décrit ensuite sommairement les symptômes qu'il a observés et les différentes formes de la maladie : forme commune, sans localisation spéciales, forme ébauchée ou abortive.

Passant à l'étude des causes, il établit que le froid et l'humidité de l'atmosphère sont favorables au développement de l'influenza; presque toujours cependant la maladie atteint les individus sans qu'on puisse invoquer, comme cause occasionnelle, le refroidissement. Elle frappe surtout les adultes et les vieillards et sévit de préférence dans les locaux où vivent en commun un grand nombre de personnes. Sans affirmer positivement la contagiosité de l'influenza, M. Hayoit cite un fait qui semble la démontrer.

Les formes diverses qu'affecte la maladie, les symptômes d'infection qu'elle présente, l'atteinte générale qu'elle porte à l'économie tout entière, et particulièrement au système nerveux, l'adynamie profonde qui l'accompagne, son caractère épidémique, sa diffusibilité, les circonstances étiologiques, notamment l'absence de tout refroidissement dans la plupart des cas, et le développement de la maladie chez des personnes qui, par état, ont une vie sédentaire, régulière, et ne sont pas exposées aux intempéries; l'action favorable des toniques et des excitants et la longue durée de la convalescence prouvent, dit l'orateur, que l'affection qui a sévi depuis environ trois mois dans un grand nombre de localités de la Belgique, comme dans bien d'autres pays, n'est pas une fièvre catarrhale saisonnière, mais bien l'influenza ou grippe épidémique. La découverte du bacille spécifique, si elle se confirme, complète la démonstration.

Sans avoir été aussi généralisée ni peut-être partout aussi grave que l'épidémie de 1889-1890, celle que nous venons de traverser a fait de nombreuses victimes, particulièrement chez les vieillards et les individus atteints antérieurement d'affections cardiaques, bronchiques ou pulmonaires.

M. Hayoit termine par quelques considérations sur la pathogénie de l'influenza, de ses formes et de ses complications.

— *M. Lefebvre* rappelle, comme M. Hayoit, que ses honorables collègues, MM. Crocq et Rommelaere, ont déclaré, dans la précédente séance, qu'il n'avait pas existé d'épidémie d'influenza à Bruxelles pendant ces derniers mois. Il attache la plus grande valeur à l'affirmation de ces deux éminents collègues, à la fois très compétents et très répandus comme praticiens. Toutefois, il n'est pas convaincu de l'immunité qu'ils attribuent à notre capitale : il expose les motifs de ce doute.

M. Lefebvre communique à l'Académie quelques considérations relatives à la symptomatologie de l'influenza et à son traitement hygiénique.

Quant au premier point, il lui semble qu'on ne tient guère compte, dans l'étude de l'épidémie actuelle, que de la forme broncho-pulmonaire de l'influenza; c'est, à la vérité, la forme prédominante, mais il y a deux autres formes qui ne sont pas rares, c'est la forme cérébro-spinale et la forme gastro-intestinale. M. Lefebvre recherche l'interprétation pathogénique de ces diverses manifestations dans la théorie microbique.

La seconde considération, sur laquelle il désire appeler l'attention de l'Académie, concerne le traitement de l'influenza. Dans les formes simples, il se borne à un traitement purement hygiénique, qu'il formule en quelques lignes. Il attache la plus grande importance à éviter aux malades toutes les causes propres à amener une hyperhémie des voies respiratoires. En terminant il expose le processus pathologique qui, dans ces conditions, peut donner à l'influenza une haute gravité.

— *M. Borlée* exprime son étonnement de voir des membres aussi distingués que MM. Rommelaere, Crocq et Kuborn, soutenir que la maladie qui a sévi à Bruxelles et dans la plupart des villes de Belgique, où elle a fait de nombreuses victimes, n'est pas une épidémie, mais une affection catarrhale résultant des brusques changements de température de l'hiver de 1891-1892. C'est évidemment avancer une erreur bien facile à démontrer, dit-il.

De nombreuses variations atmosphériques ne s'observent-elles pas souvent dans notre climat, et voit-on l'influenza régner lorsque survient une de ces variations?

Il en est de l'influenza comme des autres épidémies : choléra, variole, scarlatine, qui n'apparaissent que de loin en loin et font de nombreuses victimes. L'influenza peut se déclarer spontanément, sans que les personnes atteintes se soient exposées au refroidissement ou à l'humidité. Elle sévit sous tous les climats et a un cachet particulier, une physionomie spéciale qui la font différer essentiellement des affections catarrhales. L'atteinte profonde du système nerveux, les douleurs dans la région lombaire et les membres, une grande prostration avec anxiété, inquiétude, sommeil agité, troublé par des rêves, des cauchemars, des névralgies de la cinquième paire et une céphalalgie intense, ces symptômes n'assurent-ils pas le diagnostic?

La convalescence est lente, comme après les maladies infectieuses. Aussi l'influenza est bien une affection épidémique, infectieuse et contagieuse, dont la cause réside dans la présence d'un micro-organisme découvert à Berlin, d'abord, puis constaté à Paris par MM. Cornil et Chantemesse.

Ce microbe peut être isolé, cultivé et inoculé aux animaux, qui présentent alors des symptômes semblables à ceux de l'influenza.

Du reste, n'est-on pas d'accord pour reconnaître à l'épidémie actuelle un caractère infectieux et contagieux?

On peut admettre, dit M. Borlée, trois types cliniques différents dans l'influenza : le type nerveux, le type thoracique et le type gastro-intestinal. C'est dans le deuxième type que l'on observe surtout la pneumonie, la congestion pulmonaire, la pleurésie, dont sont surtout victimes les personnes âgées, les cardiaques, ceux atteints de tuberculose, d'asthme, etc. Ainsi donc la maladie qui a envahi tous les pays du globe ne présente avec les affections catarrhales qu'une analogie apparente, et le refroidissement n'en constitue qu'un facteur secondaire.

Peut-on se mettre à l'abri de l'épidémie?

D'après quelques médecins, le microbe réside d'abord dans les cavités buccale et nasale, où il est cantonné. Or, en se lavant la bouche avec un liquide antiseptique, l'acide phénique à 1 °/₀₀, ou l'acide borique, thymique, ou le salol solide, en reniflant l'une ou l'autre solution, on peut échapper à l'infection, et puisque le germe de la maladie réside dans les mucosités sécrétées par les muqueuses nasale, buccale et bronchique, il faut, pour éviter la dissémination des bacilles, détruire et désinfecter ces produits de sécrétion, brûler les crachats, les mouchoirs de poche, etc.

M. Borlée termine par quelques considérations concernant le traitement de la grippe.

— *M. Crocq* dit que la grippe ou influenza a bien réellement régné à Bruxelles cet hiver, mais que les cas ont été peu nombreux et généralement peu graves; on en a exagéré l'importance, et souvent confondu avec elle des maladies toutes différentes.

Elle peut, sans doute, se présenter sous des formes diverses, mais tous les cas présentent des phénomènes communs et une lésion toujours la même, sans lesquels on ne peut affirmer l'existence de la maladie régnante. Cette lésion, c'est un catarrhe occupant l'arbre aérien dans toute son étendue, depuis les fosses nasales jusqu'aux terminaisons des bronches, et souvent ce catarrhe offre une grande intensité.

L'orateur révoque en doute la contagiosité de la grippe comme aussi son origine bacillaire. Les bacilles qu'on a signalés sont peut-être tout simplement des produits consécutifs qui se développent parce qu'ils rencontrent un milieu de culture favorable dans les produits d'exsudation créés par la maladie, qui dès lors les a précédés et ne les reconnaît pas comme cause. Tout ce qu'on a dit à cet égard est prématuré et n'est nullement démontré.

Ce qui est plus certain et ce qu'on ne considère pas assez, ce sont les modifications atmosphériques : température, pression, humidité, vents, etc., qui influencent profondément la nutrition, les sécrétions et la dépuration de l'organisme, choses bien plus importantes que la présence de quelques microbes d'une nature douteuse.

— *M. Rommelaere* ramène la question à son point de départ : Y a-t-il eu, à Bruxelles, une épidémie d'influenza pendant les mois de

décembre 1891 et janvier 1892? La communication de M. Janssens portait sur l'*épidémie actuelle d'influenza à Bruxelles*. La réalité de cette épidémie était établie, non par des observations cliniques, mais par une statistique de décès. Qu'il y ait eu une épidémie, nul ne le nie; ce que l'honorable M. Crocq et M Rommelaere contestent, c'est la qualification d'*influenza* accordée à la maladie régnante.

Les communications de MM. Hayoit et Borlée sont intéressantes au point de vue de l'histoire de l'influenza; elles ne prouvent pas que cette affection ait régné à Bruxelles.

M Lefebvre a invoqué deux arguments pour établir l'existence de l'influenza épidémique à Bruxelles. Le premier, c'est que Bruxelles est entouré de tous côtés par des localités qui ont été envahies par l'épidémie : cela ne prouve pas encore que la capitale ait été atteinte, car on a remarqué fréquemment des îlots préservés au centre de foyers épidémiques. Le second argument de M. Lefebvre, c'est que cet honorable membre a vu des cas d'influenza à Bruxelles; M. Rommelaere en a vu aussi, comme M. Crocq en a observé, mais pas à l'état épidémique.

M. Rommelaere termine en renouvelant ses réserves sur l'assimilation que le titre de la communication de M. Janssens fait entre une statistique de mortalité et une statistique de morbidité.

— Après quelques nouvelles observations de *MM. Hayoit et Crocq*, *M. Janssens* dépose sur le Bureau, comme suite à sa communication faite à la dernière séance, une série d'autres documents relatifs à la mortalité par bronchite, pneumonie et grippe, et rentre dans quelques considération concernant l'épidémie actuelle.

— *M. le Président* demande à l'Académie si elle est d'avis de maintenir la discussion à l'ordre du jour.

— *MM. Semal* et *Masoin* sont entendus. Le dernier de ces membres engage M. Semal à faire une communication concernant les caractères nerveux et cérébraux de l'influenza, communication sur laquelle une discussion pourrait s'engager ultérieurement, et il propose à l'assemblée de clore la discussion actuelle.

— Cette proposition est adoptée.

COMITÉ SECRET.

L'Académie entre en comité secret à 2 heures.

1. Élection d'un membre titulaire dans la deuxième section, en remplacement de M. Warlomont, décédé.

Candidats : MM. Mœller et Nuel.

Aucun des candidats n'ayant obtenu, au moins, les deux tiers des voix des membres titulaires, chiffre requis par l'article 6 des statuts, il sera procédé à un deuxième scrutin dans le prochain comité secret.

2. Nomination de la Commission chargée de l'examen des mémoires envoyés en vue de prendre part au concours pour le prix Alvarenga.

Sont désignés : MM. Rommelaere, Vanlair et Vleminckx.

— La séance est levée à 2 1/2 heures.

ÉTUDE SUR L'ANTISEPSIE CHIRURGICALE.

(suite).

III. — Asepsie par les agents chimiques.

Une série de substances chimiques, qui ont reçu pour cela le nom d'*antiseptiques*, exercent sur les microbes une action analogue à celle des poisons sur les êtres du règne animal.

L'influence nuisible des antiseptiques sur les microbes se manifeste de deux façons différentes :

1° Ils suspendent toutes les manifestations vitales des microbes (division des cellules, formation des spores) dans les liquides où ils se trouvent, mais ils ne les tuent pas; il y a un simple arrêt de développement : les microbes se remettent à pulluler, dès qu'ils sont soustraits au contact du poison.

2° Ils tuent les éléments de la forme végétative, et ceux de la forme germinative, s'il en existe; la vie microbienne est éteinte sans retour.

DES ANTISEPTIQUES EN GÉNÉRAL.

A. *Action des antiseptiques sur les microbes.*

L'action des antiseptiques sur les microbes varie d'après un grand nombre de circonstances ; parmi les principales et les mieux connues, signalons la concentration des solutions antiseptiques et la durée de leur action ; l'influence de la température des solutions est moins connue et cependant considérable.

Ainsi, comme le rapporte Behring, une dilution au cent millième de sublimé, à la température de 36°, tue les bacilles du charbon et du choléra, tandis qu'il faut arriver à une dilution au vingt-cinq millième, soit quatre fois plus forte, pour obtenir le même résultat à la température de 3°.

Les effets des antiseptiques varient encore dans des proportions considérables suivant les conditions mêmes de l'expérimentation, suivant les milieux dans lesquels se trouvent les microbes, suivant leur origine, leur âge, etc.

Pour juger de la puissance des antiseptiques, on a procédé différemment; Koch a eu recours à la méthode suivante : des fils, après avoir été trempés dans des cultures artificielles de microbes, sont desséchés, puis plongés dans des solutions antiseptiques de diverse concentration ; on les retire au bout d'un temps variable pour les porter dans un liquide de culture; suivant que le développement a lieu ou non, on juge que la solution antiseptique employée et la durée de son action sont suffisantes ou insuffisantes.

Behring a procédé en ajoutant une quantité déterminée d'antiseptique à un liquide infecté et en recherchant au bout d'un temps variable si la stérilisation était obtenue.

Malgré l'importance accessoire de la maladie charbonneuse en chirurgie, j'ai recueilli les résultats obtenus avec le microbe du charbon qui se prête particulièrement bien à l'expérimentation; ces résultats permettent en effet d'apprécier ***la résistance très inégale de la forme végétative et de la forme germinative des microbes en présence des antiseptiques.***

Les tableaux suivants, que j'ai dressés en vue d'une orientation facile, indiquent comparativement la quantité des principaux antiseptiques nécessaire pour obtenir un effet donné.

MICROBE DU CHARBON.

A. Forme végétative.

Antiseptiques employés	Arrêt de développement	Destruction en 2 heures
Bichlorure de mercure	1 : 100000	1 : 40000
Nitrate d'argent.	1 : 60000	1 : 20000
Chlorure d'or et de sodium	1 : 40000	1 : 7000
Violet de méthyle	1 : 70000	1 : 5000
Créoline	1 : 10000	1 : 5000
Acide chlorhydrique	1 : 3400	1 : 1100
Acide sulfurique	1 : 2550	1 : 1300
Lysol.	1 : 2000	1 : 1000
Acide salicylique	1 : 3000	1 : 1500
Acide phénique.	1 : 750	1 : 300
Soude caustique	1 : 650	1 : 450
Ammoniaque	1 : 650	1 : 300

B. Forme germinative (spores).

Antiseptiques employés	Titre de la solution	Durée de la résistance
Chlore, brome, iode en solutions aqueuses	1 : 100	Quelques minutes
Trichlorure d'iode	1 : 100	idem
Bichlorure de mercure	1 : 1000	30 minutes
Crésol	5 : 100	2 heures
Acide sulfurique	10 : 100	2 heures
Créoline	5 : 100	24 heures
Lysol	5 : 100	24 heures
Acide phénique	5 : 100	24 heures
Permanganate de potasse	5 : 100	24 heures
Thymol en solution alcoolique	10 : 100	Résistance illimitée
Perchlorure de fer	5 : 100	6 jours
Potasse et soude caustique à 15°	4 : 100	45 minutes
Idem à 80°	4 : 100	4 minutes
Carbonate sodique à 15°	1 : 100	Résistance illimitée
Idem à 70°	1 : 100	1 heure
Idem à 80°	1 : 100	10 minutes
Idem à 100°	1 : 100	4 minutes
Lessive de savon de Marseille à 100°	10 : 100	4 minutes
Essence de canelle	en nature	15 minutes
Essence de térébenthine	idem	5 jours
Ether sulfurique	idem	30 jours
STAPHYLOCOQUES		
Bichlorure de mercure	1 : 1000	Destruct. instantan.
Nitrate d'argent	1 : 500	Idem
Iode en solution aqueuse	1 : 1000	Idem
Acide phénique	1 : 100	1 heure
	3 : 100	1 minute
STREPTOCOQUES		
Bichlorure de mercure	1 : 1000	Destruct. instantan.
Acide phénique	1 : 100	1 minute
	3 : 100	quelques secondes

Tous ces chiffres, que j'ai rassemblés en les empruntant en grande partie aux travaux de Behring, ne manqueront pas d'étonner ceux qui s'imaginent encore qu'il suffit du contact passager avec un antiseptique quelconque pour mettre à mal tous les microbes.

Et encore il faut se garder de prendre ces chiffres à la lettre pour apprécier les services que peuvent rendre à la chirurgie les antiseptiques.

Les expériences réalisent des conditions spéciales qui permettent aux antiseptiques d'agir avec toute leur énergie et de toutes parts sur les microbes, simplement suspendus dans des liquides aqueux.

Ce sont là des conditions artificielles, et celles, dans lesquelles les antiseptiques sont appelés à intervenir en pratique, ne sont ni aussi simples, ni aussi favorables.

C'est ainsi que Guttmann a rapporté un fait où les spores du charbon n'avaient pas été détruites après avoir séjourné pendant 37 jours dans une solution phéniquée à 5 p. c.; Fränkel a constaté le même phénomène après 40 jours de contact avec la même solution; Esmarch après 42 jours. Bien plus, en modifiant une des conditions de l'expérimentation, en vue de la rendre plus exacte, Geppert est arrivé à conclure qu'il ne fallait pas même compter sur la solution de sublimé au millième pour la destruction des spores du charbon; il lui est arrivé d'infecter des animaux avec des produits qui avaient séjourné 24 heures dans ce liquide!

D'où proviennent ces résultats assurément extraordinaires ?

Les causes sont diverses : d'abord, dans les liquides organiques, il peut se produire des réactions chimiques qui annihilent en partie ou en totalité l'énergie de la solution antiseptique.

Ainsi, pour produire le même effet sur les bacilles du charbon, Behring a trouvé que le sublimé devait être employé à la dose de 1 : 500,000 dans l'eau, à 1 : 40,000 dans un bouillon de culture et à 1 : 2,000 dans le sérum sanguin.

C'est que le sublimé forme avec les albumines des précipités insolubles et peu actifs; de même encore, tous les sels métalliques deviennent inactifs, en présence des produits sulfureux qui ne sont pas rares dans les matières septiques; on ne s'étonnera pas après cela d'apprendre qu'une solution concentrée de sublimé, ajoutée à des matières fécales en quantités égales, ne soit pas capable de les désinfecter, d'après les recherches de Gerloczy.

Les microbes échappent encore autrement à l'action des antiseptiques : ceux-ci n'agissent pas à distance; pour exercer leur action, ils

doivent non-seulement se mettre en contact avec les microbes, mais pénétrer dans leur substance, imprégner leur protoplasme.

La graisse, que l'on trouve dans presque tous les liquides organiques, met les microbes à peu près complètement à l'abri des antiseptiques, employés d'ordinaire en solution aqueuse; la mucine, très répandue dans l'économie, joue à peu près le même rôle que la graisse. On comprend après cela comment Miquel et Redard ne sont pas parvenus à stériliser après 12 ou 24 heures des objets souillés de pus au moyen de la solution phéniquée à 5 p. c.

Certaines expériences de Schimmelbusch mettent en évidence l'influence du milieu dans lequel se trouvent les microbes sur l'action des antiseptiques; elles peuvent servir à démontrer aussi, s'il en était besoin encore, la supériorité de la chaleur sur les substances chimiques, comme agent de stérilisation; elles ont été instituées avec des fils de soie trempés dans des cultures du microbe du pus bleu; les fils ont été employés, soit tels quels après dessication, soit plongés après dessication dans de la gélatine liquide, ou dans un mélange d'huile d'olive et de graisse.

J'ai groupé dans le tableau suivant les résultats de ces expériences.

	Durée de la résistance		
	Eau bouillante ou vapeur	Air chauffé à 180°	Solution de sublimé à 1/2 p. 1000
Fils simplement desséchés	1 minute	5 minutes	1 heure
Fils plongés dans la gélatine.	idem	idem	24 heures
Fils plongés dans la graisse .	idem	idem	stérilisation incomplète au bout de 8 jours

Comme on le voit, tandis que l'action microbicide de la chaleur est à peu près indépendante des conditions de milieu dans lesquelles se trouvent les microbes, celle des antiseptiques est tout à fait à la merci de ces conditions.

Comme conclusions pratiques à tirer de ces expériences, signalons la *nécessité de préparer la voie aux antiseptiques par les agents mécaniques d'asepsie* et *le peu d'efficacité des antiseptiques en solution huileuse ou en présence des corps gras.*

J'emprunte aux recherches de Fürbringer sur l'asepsie des mains l'expérience suivante pour montrer les avantages de l'association des procédés mécaniques et chimiques d'asepsie.

La main *gauche* de l'expérimentateur fut simplement lavée à l'eau tiède; puis, deux doigts furent lavés à l'eau phéniquée à 3 p. c. et les trois autres à une solution de sublimé à 2 p. 1000.

La main fournit à la gélatine de culture des colonies microbiennes par centaines.

La main *droite* baigna un quart d'heure dans l'eau chaude; deux doigts furent lavés à l'eau phéniquée à 2 p. c. et les trois autres au sublimé à 1 p. 1000.

Cette main laissa la gélatine de culture stérile.

Ainsi, la simple immersion prolongée de la main dans l'eau chaude a accrû dans des proportions considérables l'effet utile des antiseptiques, en facilitant leur contact avec les microbes.

J'ai dit aussi qu'il fallait condamner l'emploi des antiseptiques dissous dans l'huile ou les corps gras ; il y a longtemps déjà que Koch a démontré que l'acide phénique, en solution même concentrée dans l'huile, n'exerce pour ainsi dire aucune action microbicide.

Les faits que j'ai rapportés sont suffisants pour montrer que les antiseptiques ne méritent à aucun titre la confiance qu'on leur a accordée pendant longtemps et que quelques-uns leur conservent encore; en résumé, *l'action microbicide des antiseptiques est lente, imparfaite, essentiellement variable selon les circonstances, en somme, insuffisante pour les besoins de l'asepsie chirurgicale.*

Le discrédit, dans lequel les antiseptiques sont tombés est justifié par d'autres raisons encore, à savoir, les dangers auxquels ils exposent les patients et l'action irritante qu'ils exercent sur les surfaces traumatiques.

B. *Action des antiseptiques sur l'économie.*

Tous les antiseptiques sont des poisons ; on est toujours à la recherche d'une substance microbicide que l'organisme humain puisse supporter impunément. Ne poursuit-on pas une chimère ? Une substance chimique capable de supprimer les fonctions du protoplasme des microbes peut-elle être indifférente au protoplasme des

êtres supérieurs? Toujours est-il qu'aucun des antiseptiques considérés comme inoffensifs, au moment où ils ont été préconisés, n'a tenu ses promesses. Les substances les plus actives contre les microbes sont également les plus dangereuses pour l'homme, et, s'il y a des antiseptiques réputés inoffensifs, ce sont des substances insolubles ou peu solubles, qui ne sont guère susceptibles d'être absorbées et qui, en définitive, ne sont pas non plus bien redoutables pour les microbes.

Bref, il est à supposer que les antiseptiques non toxiques sont destinés à demeurer à l'état de mythes.

Il n'en est pas moins vrai que la toxicité des antiseptiques n'est pas proportionnelle à leur puissance microbicide, et qu'*il y a lieu de rechercher, pour leur donner la préférence, quels sont les antiseptiques actifs les moins dangereux pour l'homme.*

Pour une quantité déterminée d'une substance antiseptique, administrée en une fois, les dangers d'empoisonnement dépendent à la fois de la rapidité de l'absorption et de la nature des combinaisons chimiques qu'elle forme dans l'économie après son absorption; ils dépendent surtout de la rapidité de l'élimination, quand il s'agit d'administrations répétées.

L'antiseptique le plus innocent est peut-être la chaux vive et encore il ne pourrait être employé impunément à l'intérieur.

Behring range le trichlorure d'iode parmi les antiseptiques les plus inoffensifs; les produits de sa décomposition, en se combinant avec les substances de l'organisme, forment des sels indifférents : chlorures ou iodures alcalins.

Voici, d'après ses expériences sur les animaux, la proportion dans laquelle doivent se trouver dans l'économie quelques antiseptiques pour entraîner la mort :

Sublimé corrosif	1 : 120000
Trichlorure d'iode	1 : 5000
Acide phénique	1 : 3000
Crésol	1 : 3000
Créoline	1 : 1000

L'acide phénique et le crésol seraient donc trois fois plus toxiques

que la créoline, le trichlorure d'iode cinq fois, et le sublimé cent vingt fois.

Mais, il s'agit ici de quantités absolues et il convient de tenir compte de l'énergie microbicide variable de ces substances.

Étant donné qu'il faut pour tuer les bacilles du charbon une quantité de trichlorure d'iode quatre fois plus considérable, et une quantité d'acide phénique et de crésol cinquante fois plus considérable que de sublimé, il faudrait placer dans l'ordre suivant ces substances d'après leur toxicité croissante :

1 Trichlorure d'iode.
2 Sublimé.
3 Créoline.
4 Acide phénique et crésol.

Le sublimé serait ainsi cinq à six fois plus toxique que le trichlorure d'iode, l'acide phénique sept à huit fois.

En définitive, rien n'est plus capable d'enlever tout espoir à ceux qui sont encore à la recherche d'un antiseptique inoffensif pour l'homme que cette constatation faite par Behring . *la plupart des antiseptiques sont cinq à sept fois plus toxiques pour l'organisme animal que pour le bacille du charbon.*

On ne saurait trop élever la voix pour mettre les praticiens en garde contre les dangers auxquels expose l'usage des antiseptiques; je relate brièvement deux faits qui sont venus récemment à ma connaissance pour montrer que ces dangers sont encore souvent méconnus.

Un médecin avait pratiqué l'opération césarienne ; les premiers jours tout allait bien ; le succès paraissait assuré, lorsque des symptômes abdominaux insolites avaient éclaté, et la mort était survenue dans le marasme six semaines après l'opération.

Un autre avait fait le curettage utérin pour des accidents puerpéraux ; tous les signes d'infection s'étaient dissipés comme par enchantement ; la patiente était en pleine convalescence ; puis, tout d'un coup, sans cause connue, les symptômes de la septicémie avaient reparu et avaient finalement abouti à la mort.

En interrogeant mes confrères, je n'eus pas de peine à m'assurer et à les convaincre que leurs patientes avaient succombé à l'intoxication mercurielle.

L'un et l'autre avaient cru ne pouvoir mieux faire que de pratiquer tous les jours après l'opération des injections utérines abondantes de sublimé !

Ce n'est pas seulement l'abus des antiseptiques, comme dans ces deux exemples, mais même leur usage modéré qui peut entraîner des accidents; c'est ce que les chirurgiens ont appris, pour la plupart, au prix d'une bien pénible expérience.

La prudence la plus excessive peut en effet se trouver en défaut : les symptômes toxiques qui succèdent à l'emploi chirurgical des antiseptiques sont assez insidieux pour passer inaperçus, assez indéterminés pour être mal interprétés.

Je suis ainsi amené à parler en détail de l'empoisonnement déterminé par les antiseptiques les plus usuels.

On se tromperait étrangement, si l'on s'imaginait que *l'empoisonnement par le sublimé* s'accompagne toujours de la symptomatologie classique de la stomatite mercurielle; la stomatite manque ou apparaît tardivement, la salivation n'est pas toujours appréciable.

En concordance avec les lésions constatées à l'autopsie : ulcérations, plaques diphtéritiques, *ce sont les symptômes du côté du gros intestin qui dominent la scène :* coliques, diarrhée, selles aqueuses, sanguinolentes, très fétides, ténesme.

Or, ces symptômes, conjointement avec les phénomènes cérébraux : abattement, torpeur, rappellent le tableau de la septicémie, et la confusion est fréquente : on croit avoir affaire à une infection, et, souvent, en vue de la combattre, on insiste davantage sur l'emploi du sublimé.

En outre, *la sécrétion urinaire est diminuée ou tarie ; il y a de l'albuminurie, de l'accélération du pouls.*

La mort arrive lentement dans le marasme.

Il importe de surveiller le tube digestif chaque fois qu'on a recours au sublimé, afin de suspendre l'emploi du poison au moindre symptôme suspect; malheureusement, il est prouvé qu'une seule application intempestive de sublimé peut amener une terminaison funeste : ce qui doit nous engager à redoubler de prudence.

Il faut se défier du sublimé chez les vieillards, et s'en abstenir quand les reins sont malades.

L'empoisonnement par l'iodoforme n'est pas moins insidieux, et surtout, il n'y a pas de substance dont la toxicité soit si variable suivant les individus et suivant les circonstances.

Ce sont les symptômes nerveux les plus caractéristiques : ils éclatent d'ordinaire quelques jours après l'opération dans l'empoisonnement aigu : insomnie, délire nocturne, impressionnabilité excessive, pressentiments funestes, pleurs; puis de l'agitation, du délire furieux, des symptômes méningitiques ou maniaques : convulsions, contractures, coma.

On croit avoir affaire à une maladie mentale, à une névrose ou à une méningite, et l'on a plus d'une fois enregistré sous ces diverses rubriques les décès imputables à l'iodoforme.

L'empoisonnement chronique se caractérise surtout par des troubles intellectuels et un amaigrissement prononcé.

Quand la guérison arrive, les troubles nerveux ne se dissipent complètement qu'au bout de plusieurs mois.

Les troubles digestifs et cardiaques de l'intoxication iodoformée méritent moins de retenir l'attention des praticiens que les troubles nerveux.

L'empoisonnement par l'iodoforme est d'autant plus à redouter que l'absorption est plus active; or, celle-ci est proportionnelle à la surface de la plaie; puis, elle est surtout considérable sur les surfaces cruentées, peu appréciable au contraire sur les plaies granuleuses; très active à la surface des séreuses articulaires ou autres, dans les tissus graisseux et très vasculaires.

Il faut tenir compte encore de la décomposition de l'iodoforme qui est très variable suivant les circonstances.

Les substances fournies à l'absorption par la décomposition de l'iodoforme ne doivent pas non plus être toujours identiques; si je m'en rapporte à mes observations, elles varient sensiblement suivant la nature des produits avec lesquels il vient en contact, sang, graisse, pus, et peut-être d'un individu à l'autre — ce qui donnerait l'explication des idiosyncrasies si nettement dessinées, en ce qui concerne la tolérance vis-à-vis de l'iodoforme.

D'après toutes ces particularités, on s'explique que des doses énormes d'iodoforme (100 grammes et plus) ont été supportées sans

inconvénient, tandis que des doses peu considérables ont entraîné la mort : en réalité, *les dangers de l'iodoforme ne sont pas proportionnels à la dose employée*, et il faut se mettre à l'abri des surprises par une observation attentive des sujets et se ménager la possibilité, grâce surtout à l'emploi de la gaze iodoformée, de retirer à la première alerte l'iodoforme qui se trouve encore dans les tissus.

Les personnes âgées, celles qui ont le cœur malade, supportent très mal l'iodoforme. La dose de 5 grammes est considérée généralement comme la dose maxima à employer à la fois.

L'empoisonnement par l'acide phénique est plus facile à prévenir, parce qu'il existe un phénomène prémonitoire ou révélateur : *les urines noires;* toutefois, il peut exister des urines noires sans intoxication véritable ; la coloration n'existe pas toujours au moment de l'émission, mais s'accuse par le contact de l'air.

Les signes de l'empoisonnement sont des symptômes gastriques : nausées, vomissements ; des symptômes cérébraux : céphalalgie, abattement, stupeur, collapsus ; des signes de paralysie cardiaque : pouls petit et fréquent, dyspnée, cyanose, sueurs froides.

Comme pour le sublimé et l'iodoforme, il faut se défier de l'acide phénique chez les vieillards et chez les sujets qui souffrent d'affections rénales.

C. *Action des antiseptiques sur les tissus.*

Les antiseptiques ne sont pas seulement nuisibles à l'économie après leur absorption, ils exercent encore une action irritante sur les tissus à leur point d'application.

Cette action irritante se manifeste quelquefois déjà sur la peau intacte, mais elle est surtout sensible sur les plaies.

Nul antiseptique n'est à c'est égard plus à redouter que l'acide phénique. Lister l'avait bien constaté et le protective qu'il appliquait sur les plaies n'avait d'autre but que de les soustraire au contact de l'acide phénique contenu dans les pièces de pansement.

L'action irritante de l'acide phénique sur les plaies se traduit, même avec les solutions diluées, par une exsudation séreuse abondante et prolongée ; elle va avec les solutions fortes jusqu'à la mortification.

Le sublimé est beaucoup mieux toléré que l'acide phénique ; il tend plutôt à restreindre les sécrétions des plaies en les recouvrant d'une légère couche d'albumines coagulées.

Quant à l'iodoforme en nature, il n'est pas plus irritant pour les plaies qu'une poudre inerte quelconque; appliqué avec mesure, il possède même un pouvoir dessificatif très remarquable ; il n'en est plus de même, s'il est appliqué à doses exagérées ; les produits de décomposition de l'iodoforme possèdent une action irritante qui se manifeste fréquemment par de l'érythème ou des éruptions vésiculo-pustuleuses au voisinage des plaies; au sein des tissus, il détermine facilement alors des accidents phlegmoneux ou gangréneux.

Bref, *il n'y a aucune substance antiseptique qui n'altère à un certain degré la vitalité des tissus et ne compromette ainsi le travail de réparation et de cicatrisation.*

Cette raison, à elle seule, condamne la pratique autrefois très répandue des abondantes irrigations antiseptiques pendant l'opération.

L'eau pure n'est pas même indifférente pour les tissus : des expériences nombreuses ont établi que l'eau, même distillée, versée à la surface du péritoine, par exemple, entraîne la mortification de l'endothélium et ouvre ainsi la voie à l'infection.

Pour être versée à peu près impunément, même à la surface des tissus les plus délicats, l'eau doit être additionnée de chlorure de sodium dans la proportion de 6 p. 1000 et employée à la température du corps ; cette solution porte le nom de *sérum artificiel,* parce qu'elle renferme des substances salines à peu près dans la même proportion que le sérum ; c'est à cette particularité qu'elle doit son inocuité: elle ne provoque aucun phénomène d'exosmose ou d'endosmose cellulaire ; *c'est le liquide aseptique par excellence ; il devrait remplacer toutes les solutions antiseptiques dont on fait usage pour les irrigations ;* en effet, après ce que nous avons vu de l'action des antiseptiques,il ne faut pas se faire l'illusion de croire que le contact passager de ces solutions soit capable de détruire les microbes logés dans les tissus.

Presque tout l'effet utile des irrigations consiste dans l'asepsie des tissus obtenue par un moyen purement mécanique : la projection d'une masse liquide qui balaie les microbes sur son passage ; on n'ajoute guère à l'effet, en introduisant des antiseptiques dans le liquide, et on irrite inutilement les tissus, en même temps qu'on fournit à l'absorption des substances toxiques. La solution salée n'a aucun de ces défauts.

Après avoir insisté d'une manière générale sur *les principaux inconvénients de l'emploi des antiseptiques en chirurgie, à savoir l'insuffisance de leur pouvoir bactéricide, leur influence toxique sur l'organisme, leur action irritante sur les tissus*, je passe à l'étude des antiseptiques en particulier.

DES ANTISEPTIQUES EN PARTICULIER.

Le nombre des substances préconisées comme antiseptiques est considérable; l'activité des chimistes, le zèle des expérimentateurs l'agrandissent encore tous les jours; le domaine est d'ailleurs sans limites, car il n'est pour ainsi dire aucune substance chimique qui, employée à doses suffisantes, ne soit hostile au développement des microbes.

Il serait fastidieux et inutile de passer banalement en revue tous les antiseptiques; la plupart des auteurs se sont contentés de suivre soit l'ordre chronologique des substances selon l'ancienneté de leur emploi en chirurgie, soit simplement leur ordre alphabétique; j'ai préféré suivre la classification adoptée par Behring, qui me permettra de faire une revue d'ensemble plus rapide et plus profitable.

A cette fin, j'ai groupé les principaux antiseptiques en diverses catégories, d'après leurs affinités chimiques et certaines de leurs propriétés physiques; je me suis attaché, en mettant à profit les travaux les plus importants et mes propres observations, à disposer les substances dans chaque catégorie d'après leur énergie décroissante.

Un simple coup-d'œil jeté sur le tableau que j'ai dressé ci-dessous permettra d'apprécier la valeur relative de la plupart des antiseptiques.

I. Substances gazeuses et agents oxydants	II. Sels métalliques solubles	III. Alcalis, Sels alcalins et Acides
Chlore	Sels de mercure	Potasse caustique
Brome	Sels d'argent	Soude caustique
Iode	Sels d'or	Chaux vive
Chlorure de chaux	Sels de cuivre	Carbon de pot. et de soude
Trichlorure d'iode	Sels d'alumine	Savons
Eau oxygénée	Sels de bismuth	Acides inorganiques
Permanganate de potasse	Sels de zinc	Acides organiques
Acide sulfureux	Sels de fer	Acide borique

IV. Produits de la série aromatique	V. Substances liquides peu miscibles à l'eau	VI. Poudres insolubles dans l'eau
Phénols supérieurs	Chloroforme	Iodoforme
Crésol	Essences	Iodol
Créoline	Thymol	Aristol
Lysol	Eucalyptol	Europhène
Acide salicylique	Essence de térébenthine	Zozoiodol
Acide phénique	Camphre	Salol
Aseptol	Ether	Sous-nitr. de bismuth
Naphtol	Alcool	Dermatol
Anilines		Oxyde de zinc

Je vais apprécier rapidement la valeur relative de ces diverses substances en chirurgie.

I. *Substances gazeuses et agents oxydants.*

Le *chlore*, le *brome* et l'*iode* ne sont actifs qu'en présence de l'eau ; ce sont des antiseptiques de premier ordre agissant comme oxydants, mais qui perdent beaucoup de leur énergie en présence des substances salines et des matières organiques ; du reste, ils ne sont guère applicables à l'antisepsie chirurgicale, leur emploi n'est pas commode à cause de leur odeur pénétrante et de leur action irritante sur les tissus ; faisons cependant une exception en faveur de l'iode fréquemment employé en chirurgie.

On a recommandé l'eau de chlore pour l'asepsie des mains ; on réserve les corps halogènes, surtout le chlore et le *chlorure de chaux*, substance analogue, à la désinfection en général.

Le *trichlorure d'iode* est un corps nouveau à action microbicide énergique qu'il doit au chlore et à l'iode, produits dans lesquels il se décompose rapidement ; il a été préconisé à cause de sa faible toxicité qui le recommande pour l'usage interne ; ses applications ont encore besoin d'être précisées.

Le pouvoir bactéricide de l'*eau oxygénée* a été diversement apprécié ; Miquel a placé cette substance au premier rang, mais elle n'a guère été utilisée jusqu'à présent ; elle coûte cher et se décompose rapidement.

Le *permanganate de potasse* est un bon antiseptique qui mériterait d'être employé plus souvent, n'étaient les taches qu'il occasionne; ses solutions diluées sont à la fois irritantes et peu toxiques; on s'en sert surtout comme désodorant; je l'ai placé dans la première catégorie en sa qualité d'agent oxydant.

Quant à l'*acide sulfureux*, il a une réputation usurpée; les expériences de Koch ont démontré qu'il ne mérite aucune confiance pour la destruction des spores; sur les microbes dépourvus de spores, il n'agit que lentement, superficiellement et à doses fortes; en outre, son emploi, borné du reste à la désinfection des locaux, est à la fois coûteux, compliqué et incommode.

II. *Sels métalliques solubles.*

Parmi les sels métalliques, les *sels de mercures* occupent sans conteste la première place.

Le bichlorure, ou *sublimé corrosif*, est à juste titre l'antiseptique le plus employé; indépendamment de son énergie bactéricide, il réunit toutes les qualités : il est peu coûteux, il n'a ni odeur ni couleur, il ne salit ni la peau ni les linges et est ainsi d'un emploi très commode.

Les sels mercuriques sont suivis de près par les *sels d'argent* solubles; le *nitrate d'argent* est même supérieur au sublimé en présence des substances albumineuses.

Il y a longtemps que le nitrate d'argent est employé avec avantage dans le traitement des inflammations des muqueuses et comme agent modificateur des plaies, sans qu'on ait soupçonné ses propriétés antiseptiques.

Le nitrate d'argent doit être classé parmi les substances microbicides les plus énergiques, et, à ce titre, il serait susceptible d'un emploi très étendu, si ses solutions n'avaient l'inconvénient de tacher la peau et les linges et de s'altérer sous l'action de la lumière.

Les *sels d'or* sont trop coûteux et trop instables pour occuper en pratique la place qu'ils mériteraient par leur énergie bactéricide.

Les *sels de cuivre* suivent d'assez loin les précédents; *le sulfate de cuivre* est cependant un bon antiseptique, dont l'énergie est à peu près cinq fois moindre que celle du sublimé; il a l'avantage d'être peu toxique.

Les substances qui viennent ensuite sont par contre des antisep-

tiques faibles : parmi les *sels d'alumine*, l'acétate est employé sous le nom de *liqueur de Burow*, une préparation qui, en dépit de son faible pouvoir antiseptique, se recommande par des qualités précieuses : elle est peu ou pas toxique et est parfaitement tolérée par les tissus ; l'*alun* jouit d'un certain crédit dans les inflammations des muqueuses.

Les *sels de bismuth* ne sont usités que sous forme de préparations insolubles.

Les *sels de zinc et de fer* ne méritent à aucun titre la réputation d'antiseptiques qu'on leur a faite ; ainsi, le *chlorure de zinc*, qui a été prôné par Lister, n'agit comme microbicide qu'à condition d'être employé à doses fortes ou comme caustique ; ainsi, doit-il être rejeté de la pratique ; comme le *sulfate de fer*, c'est tout au plus un désodorant d'une utilité relative.

Tous les sels métalliques forment des précipités peu actifs avec les matières albuminoïdes et deviennent inactifs en présence des produits sulfureux, par la formation de sulfures insolubles.

III. *Alcalis, sels alcalins, acides.*

Les *alcalis* en solution possèdent une énergie bactéricide considérable ; elle est à peu près la même pour la *potasse*, pour la *soude caustique* et pour la *chaux vive* ; par contre, l'énergie de l'*ammoniaque* est sensiblement moindre.

A la température de la chambre, la potasse et la soude doivent être employées en solutions assez fortes pour être actives ; or, les solutions fortes exercent une action nuisible sur les tissus organiques qui en limite l'emploi.

Il en est autrement de la chaux vive qui, sous forme de *lait ou d'eau de chaux*, a tous les avantages d'un antiseptique énergique, facilement toléré et très peu toxique ; l'aspect trouble de ces préparations en rend cependant l'emploi incommode pour l'antisepsie chirurgicale et elles sont réservées à la désinfection.

Une particularité remarquable, c'est que *l'énergie microbicide des solutions de potasse et de soude augmente dans des proportions considérables à mesure que la température s'élève.*

Parmi les *sels alcalins*, il n'y a que ceux qui conservent une réaction alcaline qui soient actifs ; ainsi, *les carbonates de potasse et de*

soude équivalent presque les alcalis eux-mêmes, en solutions chauffées ; l'emploi des carbonates est plus commode que celui des alcalis ; aussi, c'est aux carbonates qu'on s'adresse de préférence en pratique ; j'ai déjà indiqué l'usage qu'on en fait pour l'asepsie des instruments.

C'est aux carbonates alcalins que la *lessive*, préparée par le peuple avec des cendres de bois, et employée pour nettoyer le linge à une température de 80° à 85°, doit son énergie microbicide tout à fait extraordinaire.

Les *savons*, grâce à leur teneur en alcalis, sont également, surtout à chaud, des antiseptiques de valeur ; ainsi, Behring a trouvé que le savon ordinaire, ajouté à un bouillon de culture dans la proportion de 1 pour 70, tue en deux heures le bacille du charbon.

Quant aux *savons antiseptiques*, ce sont des préparations peu recommandables ; d'une part, les savons s'associent mal avec un certain nombre d'antiseptiques, notamment avec le sublimé ; d'autre part, loin que l'action du savon et celle de l'antiseptique associé au savon s'ajoutent l'une à l'autre, elles se nuisent plutôt : c'est ainsi qne Behring, expérimentant une série de savons antiseptiques au sublimé, à l'acide phénique, au goudron, a trouvé qu'ils étaient inférieurs aux savons ordinaires comme puissance bactéricide ; l'auteur fait seulement exception pour un savon liquide au cyanure de mercure.

Il est donc préférable, au lieu de recourir aux savons antiseptiques, de procéder successivement aux frictions savonneuses et aux lotions antiseptiques.

Les *bicarbonates alcalins* qui ont perdu toute alcalinité, le *carbonate de chaux*, qui est insoluble, sont inactifs.

Les *chlorures de sodium et de potassium* méritent à peine d'être considérés comme antiseptiques ; ils ne commencent à se montrer actifs qu'à une concentration très forte, soit à 10 p. c.

Le *chlorure de calcium* et surtout le *chlorure de lithium* possèdent par contre des qualités antiseptiques, qui, il est vrai, ne sont pas utilisées.

L'action des alcalis n'est pas influencée par la présence des albumines, ni des matières organiques, mais bien par celle des substances inorganiques, principalement suivant la réaction acide ou alcaline du milieu.

Les *acides* sont notablement inférieurs aux alcalis; ils ne tuent les spores qu'à une concentration très forte et ne peuvent ainsi être utilisés à ce titre; si les acides chlorhydrique et nitrique font exception, c'est grâce au chlore libre et aux vapeurs nitreuses.

De même les microbes dépourvus de spores ne sont détruits par les acides qu'à une concentration assez forte (30 à 50 centimètres cubes par litre)

D'après Behring, peu importe la nature de l'acide; *c'est le degré de l'acidité seulement qu'il faut envisager;* si certains acides sont considérés comme faibles, par exemple les acides organiques, c'est parce qu'ils doivent être employés en quantités plus considérables que les acides inorganiques, à cause de leur poids moléculaire élevé, pour donner le même degré d'acidité; pour les besoins de la pratique, il faut préférer néanmoins les acides énergiques en faible quantité, tels que l'acide chlorhydrique et l'acide sulfurique.

En présence des bases et de certains sels, *l'action antiseptique des acides s'épuise rapidement.*

Les propriétés antiseptiques des acides ne sont guère utilisées; à la concentration où ils sont actifs, ils exercent en même temps une action irritante, corrosive sur les tissus organiques.

On a essayé, il n'y a pas longtemps, d'introduire dans la pratique *le vinaigre*, aux propriétés antiputrides duquel le public a grande confiance, mais le vinaigre, qui représente de l'acide acétique très dilué, ne mérite aucun crédit comme antiseptique.

Il en est de même de *l'acide borique*, que je range à côté des acides, bien qu'il agisse surtout comme composé de bore.

On en fait cependant grand usage, et on le considère comme l'antiseptique par excellence pour les muqueuses; du reste je ne conteste pas ses qualités : il est admirablement supporté par les tissus les plus délicats et il exerce même sur eux une certaine action anesthésique; en même temps, il peut être absorbé à peu près impunément.

Il ne faudrait pas se figurer toutefois que son inocuité soit absolue; les phénomènes d'intoxication consécutifs à l'usage interne de fortes doses d'acide borique sont aujourd'hui bien connus.

Le principal reproche qu'on peut faire à l'acide borique, c'est qu'il n'est guère plus redoutable pour les microbes que pour l'organisme

humain; sa solubilité est limitée et ses solutions même saturées ne possèdent qu'un très faible pouvoir bactéricide; si elles peuvent suffire pour maintenir aseptiques certaines cavités muqueuses, je n'ai pas trouvé qu'elles soient capables de couper court à une infection déjà existante.

Le borate de soude ou *borax* a moins de valeur encore que l'acide borique.

L'acide tannique ou *tannin* est antiputride, non pas parce qu'il agit sur les microbes — car son pouvoir bactéricide est peu appréciable — mais parce qu'il rend les tissus imputrescibles en les tannant.

V. *Produits de la série aromatique.*

Les produits de la distillation à l'abri de l'air des matières combustibles d'origine végétale, vulgairement désignés sous le nom de *goudrons*, possèdent des propriétés antiseptiques très marquées.

Mais ni *le goudron de bois*, ni *le goudron de houille* ne sont employés comme tels en chirurgie; on n'emploie que les produits extrêmement variés, retirés depuis quelques années par l'industrie de la distillation des goudrons, et les dérivés de ces produits, fabriqués par la chimie.

Ces produits se divisent d'un côté en *essences légères* et de l'autre en *huiles lourdes*.

On considère comme essences légères tout ce qui distille entre 60° et 180°; elles renferment surtout de la benzine et d'autres hydrocarbures volatils qui sont employés dans le commerce principalement pour l'éclairage.

Les huiles lourdes sont formées par les produits qui distillent entre 180° et 220°; c'est des huiles lourdes qu'on retire l'acide phénique ou le phénol et d'autres substances, toutes douées de propriétés antiseptiques.

On donne le nom de produits de la série aromatique aux composés chimiques résultant de la substitution dans la molécule de la benzine d'un ou plusieurs atomes d'hydrogène par un radical quelconque; dans l'acide phénique, par exemple, un atome d'hydrogène est remplacé par le radical HO.

Ces produits de substitution sont innombrables; ils comprennent non seulement tous les produits que j'ai rangés dans la quatrième

catégorie des antiseptiques, mais encore bon nombre de ceux compris dans les deux dernières catégories, tels que les essences, l'aristol, le zozoiodol, et d'autres substances encore dont je ne ferai pas mention, parce qu'elles n'ont aucun emploi en chirurgie, telles que la *naphtaline*, *l'acide chrysophanique*, *l'acide pyrogallique*.

Toutes sont néanmoins des antiseptiques d'une énergie très variable; je me bornerai à signaler les plus importantes.

Dans la série aromatique nous rencontrons d'abord *l'acide phénique* (C6H5-HO) qui a été considéré pendant longtemps, à la suite des travaux de Lister, comme l'antiseptique par excellence.

Il s'en faut cependant de beaucoup qu'il en soit ainsi ; l'acide phénique est à peu près cent fois plus faible que le sublimé.

Néanmoins, l'acide phénique a plusieurs avantages sur le sublimé : il n'attaque pas les instruments métalliques; puis, son action est plus uniforme, n'étant contrariée ni par les matières albuminoïdes ni par les produits sulfureux; elle reste également constante en présence des alcalis et des acides; il en résulte que, dans certaines circonstances, l'acide phénique agit plus puissamment que le sublimé, par exemple, sur les matières fécales, sur les crachats.

L'acide phénique reste encore un de nos bons antiseptiques; mais son prix de revient assez élevé, son odeur forte, son action irritante sur les tissus en ont sensiblement restreint l'emploi, depuis qu'on connaît des antiseptiques plus actifs et en même temps d'un usage plus commode.

L'acide phénique brut, qui est d'un prix peu élevé, n'est pas employé par l'antisepsie chirurgicale à cause de ses propriétés irritantes, mais c'est un bon agent de désinfection; il renferme 25 p. c. d'acide phénique seulement, et 75 p. c. d'autres produits de la distillation du goudron de houille; parmi ces produits, se trouvent les *phénols* dits *supérieurs* dont la puissance antiseptique est notablement plus élevée que celle de l'acide phénique, entre autres le *crésol*, ou crésylol $C6H4<^{OH}_{CH3}$ usité seulement comme agent désinfectant.

Les phénols supérieurs sont peu actifs dans l'acide phénique brut, parce qu'ils sont peu ou point solubles dans l'eau ; on a cherché à les rendre solubles au moyen de l'acide sulfurique; l'acide phénique

brut traité par cet acide donne les ***sulfo-phénols*** plus puissants que l'acide phénique pur, mais qui ne sont pas entrés dans la pratique, à cause de leurs propriétés irritantes.

Il en est autrement de deux préparations dans lesquelles on a également cherché à rendre les phénols supérieurs actifs en les dissolvant ou en les émulsionnant; je veux parler de la créoline et du lysol.

La ***créoline*** est un produit de la distillation des huiles lourdes de goudron, auquel on ajoute de la soude et de la résine pour faire une émulsion.

La créoline se compose, d'après Henle, de quatre substances principales ; un savon résineux, une huile dite huile de créoline, de la pyridine et des phénols supérieurs; l'acide phénique est exclû du mélange; les phénols supérieurs entrent, pour un quart à peu près, dans le mélange, le reste est surtout constitué par des hydrocarbures indifférents.

Ces phénols constituent la partie active du mélange; ils sont émulsionnés par le savon résineux formé par la soude et la résine.

Ce qui paraît certain, c'est que l'association des diverses substances composant la créoline — association qui est un secret des fabricants — est plus énergique que ces substances prises isolément.

La créoline exerce une action microbicide supérieure à celle de l'acide phénique; en outre, comme elle est un des meilleurs désodorant qui existent, qu'elle a la réputation méritée d'être peu toxique, et qu'elle est peu coûteuse, elle mérite la vogue dont elle jouit.

Malheureusement, à l'inverse de l'acide phénique, elle perd beaucoup de son énergie en présence des albumines : ainsi, elle tue le bacille du charbon dans un bouillon de culture à la proportion de 1 p. 5000, tandis qu'il faut atteindre la proportion de 1 p. c., soit cinquante fois plus forte, pour obtenir le même résultat dans le sérum; l'action de la créoline n'est donc pas constante.

D'autres circonstances limitent encore l'emploi de la créoline; mêlée à l'eau, elle donne une émulsion à aspect sale, trouble à tel point qu'il faut vraiment pêcher au hasard les instruments qui y sont plongés; puis, elle a une odeur forte, pénétrante, assez désagréable; enfin, même à un grand degré de dilution, elle un peu irritante sur les plaies.

Enfin, la composition des diverses créolines que l'on trouve dans le commerce n'est pas constante; c'est la *créoline de Pearson* qui est la seule recommandable.

La créoline perd de sa valeur en s'oxydant; elle doit être conservée à l'abri de l'air et ses solutions employées fraîches.

En chirurgie, la créoline est surtout réservée au pansement des affections putrides et gangréneuses qu'elle désinfecte admirablement.

A la suite de la créoline, une série de préparations plus ou moins analogues, dans lesquelles les phénols supérieurs sont émulsionnés ou dissouts, ont été introduits dans le commerce; outre les acides dont nous avons déjà parlé, les alcalis ont la propriété de dissoudre ces phénols

Parmi ces préparations, je ne ferai mention que du lysol, l'antiseptique actuellement à la mode; le lysol est à proprement parler une solution des phénols supérieurs, surtout du crésol, dans le savon; on obtient la saponification en ajoutant de l'huile de lin et de la potasse, aux produits de la distillation du goudron de houille qui passent entre 198° et 202°; l'acide phénique distillant à 188°, n'entre pas dans le mélange.

Le lysol renferme le crésol et le savon en proportions à peu près égales.

Les propriétés antiseptiques rapprochent le lysol de la créoline, à laquelle il est supérieur suivant les uns, inférieur suivant les autres; le lysol a l'avantage sur la créoline d'être soluble dans l'eau en toutes proportions, d'avoir une odeur plus agréable et, suivant quelques expérimentateurs, d'être moins toxique: il coûte un peu plus cher.

Comme la créoline, le lysol est plus énergiquement antiseptique que l'acide phénique, mais, comme elle aussi, mais à un moindre degré, son action est moins constante; elle est amoindrie notamment en présence des albumines.

Le lysol, moussant avec l'eau comme le savon, peut être considéré comme un savon antiseptique de qualité supérieure; en outre, il graisse les objets et permet de se passer de corps gras, difficiles à désinfecter, pour graisser les mains ou les instruments.

Ce sont là les avantages spéciaux du lysol; pour le reste, le lysol sera utilisé dans les mêmes cas que la créoline, dont l'emploi est moins commode.

L'acide salicylique ($C6H4 < {OH \atop CO_2H}$ est plus actif que l'acide phénique ; mais il est peu employé à cause de sa faible solubilité.

A mon avis, l'acide salicylique mériterait cependant d'être tiré de l'oubli dans lequel il est tombé, car il est bien supporté, même par les tissus les plus délicats, comme les muqueuses sensibles et les séreuses, et il est peu toxique.

Dans le *salicylate de soude*, les propriétés antiseptiques de l'acide salicylique ont disparu.

L'aseptol, un dérivé sulfoné du phénol, préconisé par Hueppe a cause de ses propriétés peu irritantes, même en solutions concentrées, manque d'applications spéciales et n'est pas entré dans la pratique.

Le *naphtol* ($C_{10}H_8O$), qui a été introduit avec succès dans la thérapeutique des maladies cutanées, a été proposé également pour les applications générales de l'antisepsie chirurgicale.

Mais ce rôle ne lui convient pas ; il est trop peu soluble dans l'eau, et, si son pouvoir microbicide est assez élevé, rien ne prouve qu'il soit moins toxique, comme on l'a prétendu, que d'autres substances analogues.

Appliqué en poudre sur les plaies, il est assez irritant et peu actif, très inférieur à l'iodoforme. Au surplus, son odeur désagréable n'est pas de nature à lui attirer des sympathies.

Je m'occuperai plus loin d'autres produits de la série aromatique, tels que le thymol et l'eucalyptol, que j'ai rangés dans une autre catégorie, à cause de leur faible solubilité dans l'eau.

D'autres dérivés de la benzine méritent d'être mentionnés : ce sont *les matières colorantes vulgairement désignées sous le nom d'anilines ;* elles possèdent une énergie antiseptique considérable ; le bleu et le violet de méthyle ont été introduits dans la thérapeutique par Stilling sous le nom de *pyoctanines ; le vert de malachite* est sensiblement plus énergique encore que les pyoctanines.

En fait d'applications externes, les pyoctanines s'emploient comme des succédanés du nitrate d'argent; elles ont l'inconvénient de colorer les tissus.

V. *Substances peu miscibles à l'eau.*

Dans la cinquième catégorie, j'ai placé toutes *les substances antiseptiques, peu ou point solubles dans l'eau, qui sont employées sous*

forme liquide ou en solution ; cette circonstance, à savoir le peu de solubilité dans l'eau, entraîne en effet des conséquences importantes, au point de vue des applications à l'antisepsie.

L'eau est en effet le véhicule par excellence, le véhicule indispensable, pour obtenir d'un antiseptique déterminé tout l'effet qu'il peut produire; Koch a démontré, pour citer un exemple, que les solutions alcooliques d'acide phénique étaient, contrairement à ce qu'on pouvait penser, notablement moins antiseptiques que les solutions aqueuses.

Ces résultats ne doivent cependant pas étonner; l'eau est le liquide d'imbibition de tous les tissus vivants; elle entre dans la substance du protoplasme des microbes comme du protoplasme en général; par conséquent, il n'y a que les liquides aqueux ou miscibles à l'eau, tels que la glycérine, qui peuvent facilement imprégner le protoplasme et véhiculer jusqu'au sein des cellules les substances chimiques qu'ils tiennent en solution.

Toutes les substances renfermées dans ce groupe sont peu utilisées à cause de leur peu de solubilité dans l'eau; d'une part, les solutions simplement aqueuses sont trop peu concentrées pour exercer une action suffisante; d'autre part, les solutions dans l'alcool — véhicule qui convient à la plupart de ces substances sont irritantes pour les tissus et d'une énergie microbicide peu prononcée; enfin, les substances, employées en nature, sont irritantes et d'un maniement difficile.

Le prix élevé de ces substances suffirait, à lui seul, à en faire restreindre l'emploi.

Ainsi en est-il du *chloroforme;* Salkowski a fait ressortir ses propriétés antiseptiques qui sont réellement très remarquables sur la forme végétative des microbes, notamment sur les staphylocoques; d'après Behring, les spores du charbon et du tétanos lui résistent.

Soit pur, soit mêlé à l'alcool, le chloroforme a été employé pour stériliser certains objets, entre autres les instruments; les solutions aqueuses *(eau chloroformée)* ne sont guère efficaces; elles contiennent à l'état de saturation 1 p. c. seulement de chloroforme; on les a recommandées surtout pour l'antisepsie de la bouche, de l'estomac.

Mentionnons à côté du chloroforme *le chloral,* bien qu'il soit très

soluble dans l'eau ; c'est un *antiseptique médiocre* dont les solutions à 1 ou 2 p. c. ont été employées en irrigations dans certaines affections des organes génito-urinaires; mais, outre qu'elles sont assez irritantes pour les tissus, elles n'offrent aucun avantage sur d'autres antiseptiques plus sûrs.

Le *thymol* a été proposé comme un succédané non toxique de l'acide phénique; sa puissance bactéricide est discutée : très appréciée par les uns, très incertaine d'après les recherches de Koch et de Behring; dans tous les cas, le thymol a l'inconvénient d'être peu soluble dans l'eau ; malgré quelques tentatives récentes de réhabilitation, son usage est peu répandu; on s'en sert quelquefois en solution alcoolique pour stériliser les instruments; les solutions aqueuses ont été proposées pour l'antisepsie de la bouche et des muqueuses génitales, à cause de leur inocuité relative et de leur goût agréable.

L'eucalyptol est un antiseptique faible, dépourvu, sauf peut-être pour l'usage interne, de toute application spéciale.

L'eucalyptol et le thymol font partie du groupe excessivement nombreux des *essences;* celles-ci sont plutôt employées comme parfums et comme condiments que comme antiseptiques. Il n'en est pas moins vrai que *toutes les essences ont des propriétés antiseptiques bien accusées*, que les recherches récentes de Cadéac et Meunier ont surtout mises en relief.

En tête, se place *l'essence de canelle*, sensiblement plus énergique que l'acide phénique; viennent ensuite les *essences de patchouly, d'absinthe, de santal, de mélisse, de citron, de poivre, de menthe, de térébenthine*, pour ne citer que les plus vulgaires.

Du reste, il n'est pas probable que les essences soient jamais appelées à jouer un rôle important dans l'antisepsie ; rien ne prouve qu'elles soient moins toxiques que d'autres antiseptiques; les expériences de Behring démontrent plutôt le contraire; leur peu de solubilité dans l'eau, leur prix élevé, leur odeur pénétrante, leur action irritante sur les tissus ne les recommandent pas davantage.

L'essence de térébenthine n'est utilisée que dans l'asepsie cutanée par voie mécanique.

Pour le *camphre*, on n'en est plus à l'époque où Raspail le considérait comme une panacée infaillible contre les germes des maladies infectieuses; il est tout au plus usité comme parasiticide.

Enfin, *l'alcool et l'éther* n'ont pas une valeur antiseptique en proportion avec leur prix élevé; on n'utilise que leurs propriétés dissolvantes vis-à-vis de certains antiseptiques peu ou point solubles dans l'eau, et des matières grasses qui souillent la peau.

VI. *Poudres insolubles.*

Dans la dernière catégorie, j'ai placé les *antiseptiques insolubles ou très peu solubles dans l'eau,* qui s'emploient exclusivement ou de préférence à l'état de poudre impalpable.

A l'état pulvérulent, ils sont complètement inactifs : le vieil adage : «*Corpora non agunt nisi soluta*» est surtout vrai à propos d'antisepsie; l'exemple des composés mercuriels, cité par Behring, est très démonstratif sous ce rapport; tandis que le mercure est un antiseptique de premier ordre, quelle que soit la combinaison soluble dans laquelle il est engagé : chlorure, bromure, iodure, cyanure, il devient complètement inactif, dès qu'il est engagé dans une combinaison insoluble, le sulfure par exemple.

De là, tirons la conséquence suivante qui a une grande importance pratique : *les poudres dites antiseptiques peuvent être infectées et transporter sur les plaies des microbes pathogènes.* En effet, elles ne sont pas plus capables de détruire les organismes qui les souillent accidentellement qu'une poudre inerte quelconque; cette source d'infection, à peu près complètement méconnue, ne doit cependant pas être négligée; les microbes, arrivés par cette voie dans les tissus, auront souvent le temps de se développer avant que les poudres ne soient transformées en produits solubles et actifs. Il en résulte que *les poudres antiseptiques et tous les objets chargés d'un antiseptique à l'état pulvérulent tels que la gaze sèche, doivent, pour être appliqués impunément sur les plaies, être rendus aseptiques et entretenus dans cet état.*

L'inactivité des substances à l'état pulvérulent fait que *les poudres antiseptiques insolubles n'ont aucun rôle à remplir en dehors de l'économie; elles ne deviennent actives qu'au contact des tissus vivants,* qui les transforment en produits solubles en les décomposant; par suite, elles n'ont rien à voir avec l'asepsie des instruments ou des autres objets du matériel opératoire.

La puissance antiseptique des poudres n'est pas susceptible d'être déterminée directement au moyen de l'expérimentation ; on est obligé de la considérer comme équivalente à celle des produits solubles. bien connus ou seulement supposés, de leur décomposition.

Comme elles sont destinées à être appliquées directement sur les plaies, *les poudres antiseptiques doivent être dépourvues de toute action irritante ou caustique sur les tissus;* un grand nombre de poudres doivent être exclues pour ce motif; c'est ainsi qu'il ne viendra à l'idée de personne d'employer soit le sublimé, soit l'acide salicylique en nature sur les plaies.

Parmi les poudres antiseptiques, *l'iodoforme* se place au premier rang; on ne connaît pas encore les transformations qu'il subit au contact des tissus, mais, soit qu'il dégage de l'iode à l'état naissant, soit qu'il forme des produits iodés solubles, c'est à l'iode, substance éminemment antiseptique, qu'il doit ses propriétés microbicides incontestables.

Ces propriétés ont été contestées par les bactériologistes, mais, comme ils ont expérimenté dans les liquides de culture avec l'iodoforme en nature, les résultats qu'ils ont obtenus n'ont rien de surprenant.

Pour être actif, l'iodoforme doit subir un véritable travail de transformation au contact des tissus vivants et des sécrétions normales ou pathologiques; les produits de la vie microbienne ont été considérés ainsi par De Ruyter et Behring comme un des éléments principaux de ce travail de transformation. Dans tous les cas, pour juger de la valeur antiseptique de l'iodoforme, les expériences *in vitro* ne méritent aucune créance; c'est à l'expérimentation clinique qu'il faut s'adresser, et elle a été décisive*; l'iodoforme n'est pas seulement un antiseptique de grande valeur, mais il exerce une influence toute spéciale sur le bacille de la tuberculose.*

L'iodoforme est bien toléré par les tissus; il exerce même sur eux une action anesthésique qui n'est pas à dédaigner; on ne peut vraiment lui reprocher que sa toxicité et son odeur pénétrante et désagréable.

Ce sont les raisons qui ont servi de prétexte à la recherche d'un succédané; toutes les poudres antiseptiques ont été proposées à cet effet; il y a d'abord une série de substances qui, comme l'iodoforme,

renferment de l'iode dans une combinaison insoluble plus ou moins anodine : l'iodol, l'aristol, l'europhène, le zozoïodol.

Mais, il ne suffit pas qu'une substance renferme de l'iode pour avoir les mêmes vertus que l'iodoforme : il faut que cet iode devienne actif à la suite des transformations subies au contact des tissus ; c'est là un côté de la question qu'on a eu tort, à mon avis, de laisser dans l'ombre ; ce qui me paraît incontestable, après l'expérimentation que j'ai faite des succédanés de l'iodoforme, c'est qu'ils ne valent pas celui-ci comme antiseptiques ; s'ils sont moins toxiques, c'est précisément parce qu'ils sont moins actifs ; ils peuvent rendre quelques services dans certaines affections de la peau et des muqueuses, mais, pour les applications générales de l'antisepsie, ils sont sans utilité.

L'iodol est une poudre inoffensive, bien supportée, mais se décomposant difficilement, partant, assez inerte.

L'aristol est une substance résineuse qui s'applique mal, et qui, déposée en nature sur les plaies est irritante ; puis, on ne connaît pas bien ses transformations dans l'économie.

L'europhène est d'introduction trop récente encore pour être apprécié comme il convient ; le plus de bien qu'on en a dit jusqu'à présent, c'est que son poids spécifique est cinq fois moins élevé que celui de l'iodoforme, mais aussi, la molécule est beaucoup moins riche en iode.

Le zozoïodol, une substance dérivée du phénol renfermant de l'iode, préconisée surtout à l'état de sels, est sans valeur et déjà oublié.

Bref, l'iodoforme reste et restera comme une des plus précieuses acquisitions de l'antisepsie chirurgicale ; je ne pense pas qu'on arrivera jamais non pas à le remplacer avantageusement, — ce qui me paraît impossible —, mais même à réunir dans une même substance autant de qualités. Employé avec prudence, à doses modérées, toujours suffisantes pour l'effet utile à obtenir, l'iodoforme n'est pas plus dangereux à manier que d'autres antiseptiques actifs ; au surplus, on lui pardonne volontiers son odeur désagréable en raison de ses services.

Quelques substances, autres que des combinaisons iodées, sont également appliquées sur les plaies à l'état pulvérulent.

Le salol, ce composé insoluble d'acide phénique et d'acide salicylique, réunit les propriétés des deux substances dans lesquelles il se

dédouble, lorsqu'il devient actif; il a l'avantage sur elles de pouvoir être appliqué en nature sur les plaies et d'exercer une action plus prolongée, grâce à la lenteur avec laquelle il se décompose; ce sont là les seuls privilèges du salol.

Comme il n'a pas d'odeur, on a proposé de le substituer à l'iodoforme; en réalité, il est assez bien supporté par les plaies, mais il est loin d'exercer sur elles une influence modificatrice aussi appréciable que l'iodoforme, et, pour prétendre que le salol est inoffensif, il faut perdre de vue que l'acide phénique et l'acide salicylique sont des substances toxiques. La vogue du salol ne nous paraît pas justifiée.

Le *sous-nitrate de bismuth*, en se dissolvant lentement au contact des sécrétions traumatiques, se place à côté des sels métalliques de second ordre comme énergie bactéricide. Il a été proposé par Kocher comme procédé général de traitement des plaies d'opération; mais il a perdu sa prétendue supériorité sur les autres antiseptiques, depuis qu'il est démontré qu'il peut donner lieu à des accidents d'intoxication; actuellement, son emploi est limité au traitement des plaies suppurantes ou des ulcères.

Le *dermatol* ou sous-gallate de bismuth, qui est venu récemment grossir encore le chiffre déjà si considérable des antiseptiques, a eu aussi la prétention de supplanter l'iodoforme; c'est plutôt un succédané du sous-nitrate de bismuth, pour lequel il sera difficile, je crois, de découvrir une indication spéciale.

L'oxyde de zinc, dont on a quelquefois saupoudré les plaies, n'agit guère mieux qu'une poudre anodine et inerte quelconque; au moins, il a l'avantage d'être inoffensif.

Après cet aperçu rapide sur presque toutes les substances qui ont été proposées en qualité d'antiseptiques pour le traitement des plaies, je reviendrai dans un prochain article, afin d'indiquer leur mode d'emploi, sur celles qui ont une réelle utilité. Dr DANDOIS.

ÉTUDES SUR L'ANESTHÉSIE LOCALE.

A l'occasion de l'introduction dans la pratique du chlorure d'éthyle, qui nous paraît appelé à un avenir sérieux, nous nous proposons d'examiner la valeur comparative des divers procédés d'anesthésie locale; il y a actuellement quatre agents principaux qui se disputent les préférences des praticiens pour l'anesthésie locale : l'éther, le chlorure de méthyle, le chlorure d'éthyle et le chlorhydrate de cocaïne.

Tout d'abord, afin de déduire les *indications de l'anesthésie locale*, nous établissons un parallèle entre l'anesthésie locale et l'anesthésie générale, dans lequel nous allons chercher à préciser leurs avantages et leurs inconvénients respectifs.

Examinons en premier lieu l'action sur la *sensibilité*.

1° L'anesthésie générale peut être prolongée en quelque sorte indéfiniment, sans inconvénient appréciable, tandis que l'anesthésie locale n'a qu'une durée éphémère; il s'ensuit que *l'anesthésie locale est en général contreindiquée dans toutes les opérations de longue durée*.

Il faudrait pour cela revenir à plusieurs reprises à l'anesthésie locale, ce qui enlèverait à l'opérateur un temps précieux; du reste, ces anesthésies successives ne sont pas possibles, tous les procédés d'anesthésie par le froid n'étant plus praticables, une fois que la peau est incisée et les tissus cruentés mis à nu; l'application serait douloureuse, l'anesthésie lente à venir ou impossible à obtenir, les manipulations longues et ennuyeuses.

On a proposé récemment d'insensibiliser les surfaces traumatiques par couches successives dans le cours de l'opération à l'aide de badigeonnages avec une solution de cocaïne, mais ce procédé oblige aussi le chirurgien à suspendre de temps en temps l'opération; puis, les quantités de cocaïne ainsi dépensées seraient difficiles à mesurer, bien que le d^r^ Courtin, l'inventeur de ce procédé, prétende que le remède est en grande partie entraîné par l'écoulement sanguin.

2° Un autre avantage de l'anesthésie générale, c'est que l'insensibilisation porte sur toute l'étendue des téguments et dans toute la profondeur des tissus, tandis que l'anesthésie locale borne son action à une surface très restreinte et à une profondeur peu considérable; pour cette raison, *l'anesthésie locale est contreindiquée pour toutes les opérations étendues en surface ou en profondeur*.

Il est vrai qu'on a eu quelquefois recours à ce procédé d'insensibilisation pour des opérations de cette catégorie, par exemple, pour l'amputation d'un membre; nous avons nous-même un jour pratiqué l'ablation d'un sein à l'aide de la cocaïne, mais ces exemples ne sont pas à imiter; il est difficile d'obtenir une insensibilisation parfaite sur tous les points; le bistouri rencontre par ci par là des endroits où le médicament n'a pas pénétré et où la douleur est accusée; puis, il faut recourir à des doses trop élevées de cocaïne, le seul procédé d'anesthésie applicable pour les opérations étendues.

Passons maintenant à l'action sur la *motilité*.

3° Les procédés d'anesthésie générale procurent en même temps que la suppression de la douleur, la résolution musculaire, ce que ne font pas les procédés d'anesthésie locale; aussi, *l'anesthésie locale est contreindiquée pour toutes les opérations où la résolution musculaire est nécessaire*, en même temps que la suppression de la douleur; par exemple, pour réduire les fractures ou les luxations, pour corriger les positions vicieuses des membres.

Dans certains cas, la contracture musculaire est un phénomène réflexe sous la dépendance de la douleur; il suffit alors de supprimer la douleur pour obtenir la résolution musculaire.

C'est ainsi qu'un chirurgien a proposé de pratiquer des injections de cocaïne au niveau des articulations douloureuses pour obtenir le redressement du membre avant l'application d'appareils ou pour pratiquer des mouvements méthodiques en cas d'ankylose; son conseil n'a pas été suivi, et avec raison, car l'anesthésie et la résolution musculaire obtenues de cette façon ne sont pas suffisantes.

Il nous reste à parler de l'action sur le *sensorium*.

5° Outre son action stupéfiante sur les organes de la sensibilité et du mouvement, l'anesthésie générale provoque le sommeil, en d'autres termes, elle abolit la conscience; or, dans bon nombre de cas, il ne convient pas que le patient assiste à l'opération, en suive toutes les péripéties, observe tous les mouvements du chirurgien et de ses aides, recueille leurs impressions, soit témoin de leurs hésitations.

Une pareille situation serait non seulement pénible pour le malade, elle serait gênante pour l'opérateur à qui elle enlèverait une partie de sa liberté; de même que nous tenons à éloigner les parents ou les

personnes de l'entourage, la narcose nous permet de nous débarrasser du patient lui-même, dont elle supprime la personnalité pendant l'acte opératoire.

D'autre part, combien de personnes se résignent à l'opération, uniquement parce que nous leur donnons l'assurance qu'elles ne s'éveilleront que quand tout sera fini.

L'anesthésie locale est contreindiquée dans les opérations auxquelles le patient ne peut pas ou ne veut pas assister.

Cette raison, à elle seule, suffirait à faire exclure ce procédé d'anesthésie pour la laparotomie.

Pour le même motif, *l'anesthésie locale rendra peu de services chez les enfants ;* les enfants ne peuvent guère en effet assister à une opération dont ils sont l'objet ; la frayeur leur arrache des cris tout autant que la douleur, et on aurait beau affirmer aux parents, après avoir eu recours à l'anesthésie locale, qu'ils ne souffrent pas, ils n'en voudraient rien croire.

Heureusement, la chloroformisation est chez les enfants à peu près exempte de dangers ; en outre, une dose presque insignifiante de chloroforme suffit pour leur procurer l'anesthésie dans les opérations de courte durée. Souvent, ils sont comme sidérés à la première bouffée qu'on leur fait inhaler ; on les croit endormis, mais ils ne le sont qu'en apparence ; néanmoins, on peut profiter de ce moment pour pratiquer chez eux, comme nous l'avons fait souvent, sans qu'ils paraissent s'en apercevoir ni s'en souvenir, des opérations douloureuses de très courte durée, telle que l'avulsion d'une dent.

En général, avons-nous dit, la narcose est indispensable dans toutes les opérations graves auxquelles le malade ne peut convenablement assister ; il y a toutefois des cas où il faut déroger à cette règle.

C'est quand l'état général est assez gravement atteint pour faire redouter les conséquences de l'anesthésie générale, et qu'en même temps le sensorium est en grande partie aboli par le fait de la maladie ; on voit souvent alors que, malgré l'état de somnolence dans lequel il est plongé, le malade a conservé la sensibilité à la douleur ; il se réveille, pousse des plaintes, quand on pince la peau ou qu'on touche la région malade ; l'anesthésie locale peut alors rendre des services, d'autant plus que, dans la plupart des opérations, c'est la section de la peau qui est surtout douloureuse.

Nous citons quelques exemples : lorsqu'ils pratiquent la trachéotomie à une période avancée de l'asphyxie, la plupart des chirurgiens ne recourent pas à la chloroformisation, dans la crainte qu'elle n'occasionne une asphyxie ou une syncope mortelles, et il est d'observation que les opérés, en grande partie anesthésiés par l'acide carbonique, n'accusent guère de douleur pendant l'opération; ce résultat sera obtenu encore plus sûrement et plus complètement, si, avant la section de la peau, l'anesthésie locale a été appliquée.

Les conditions sont les mêmes pour la plupart des opérations pratiquées sur des sujets atteints d'affections cérébrales : danger de la chloroformisation, abolition plus ou moins complète de la conscience du sujet; c'est ainsi que nous avons eu recours avec le meilleur effet à l'anesthésie cutanée par la cocaïne pour pratiquer la trépanation dans un cas d'abcès cérébral où le sujet, quoique dans un état de stupeur, restait sensible à la douleur.

Il en est de même encore pour l'opération de la hernie étranglée; à cause de l'imminence de la paralysie cardiaque sous l'influence de l'empoisonnement septique, la chloroformisation est plus dangereuse que d'ordinaire et on peut s'en passer d'autant plus volontiers que le sensorium est en grande partie aboli sous la même influence.

Le chloroforme fait courir d'ailleurs au patient dans l'iléus en général un danger spécial, sur lequel nous nous permettons d'insister; il y a des vomissements incessants de matières fécaloïdes, ou bien, s'il n'en existe plus, le chloroforme les fait reparaître; or, sous l'influence de l'anesthésie générale, on court risque de voir les matières vomies pénétrer dans les voies respiratoires et amener une mort rapide par asphyxie et empoisonnement.

Nous croyons avoir perdu de cette façon un des premiers malades que nous avons opérés de hernie étranglée, et, bien que l'absence d'autopie ne nous ait pas permis de vérifier le fait, nous nous sommes bien promis de ne plus recourir que dans des cas exceptionnels à la chloroformisation pour l'opération de la hernie étranglée.

Depuis, nous avons eu plusieurs fois l'occasion de pratiquer cette opération sans le secours du chloroforme, au moyen de l'anesthésie locale tout simplement, sans que le patient ait ressenti de la douleur : on sait du reste que les manipulations exercées sur l'intestin sont

indolores, cet organe étant dépourvu de sensibilité consciente; l'anesthésie locale, à l'exclusion du chloroforme, nous paraît devoir être la règle, dans l'opération de la hernie étranglée ou de l'iléus en général.

Dans tous les cas que nous venons de citer, il serait assurément très pénible au patient d'assister à l'opération, s'il était en pleine conscience; mais on peut se passer du chloroforme parce que la conscience est en grande partie abolie, et il convient de s'en passer, parce qu'il présenterait du danger; l'anesthésie locale est appelée alors à rendre de réels services.

Nous avons indiqué les raisons qui font préférer dans un grand nombre de cas l'anesthésie générale à l'anesthésie locale : durée plus longue, indéfinie de l'insensibilisation, généralisation de l'anesthésie, suppression de l'action musculaire et de la conscience; nous allons examiner maintenant la question sous un autre aspect et faire valoir les avantages de l'anesthésie locale.

1° A l'inverse de l'anesthésie générale, *l'anesthésie locale ne fait courir aucun danger au patient;* c'est là son principal avantage, la raison majeure qui l'a fait introduire dans la pratique. Comme on l'a dit, tout qui recourt au chloroforme — et la chose est vraie également pour tout autre agent d'anesthésie générale — risque sa vie; endormir un homme, c'est le mener au bord d'un précipice, comme on a dit encore ; nul ne peut affirmer que sa chute n'arrivera pas fatalement.

Sans doute, il ne faut pas exagérer, mais le danger, si minime qu'il soit, n'en est pas moins réel : on s'en aperçoit bien quand il s'agit d'endormir un confrère; la plupart des médecins ont peur d'être chloroformés.

Or, tous les procédés d'anesthésie locale, sauf la cocaïnisation, sont exempts de danger et, même, pour ce qui concernel a cocaïne, nous sommes en droit de dire, après l'avoir employée plusieurs centaines de fois, que maniée prudemment elle est également inoffensive. Sous le rapport de l'inocuité, l'avantage est donc tout en faveur de l'anesthésie locale.

Cet avantage mérite surtout d'être apprécié, lorsqu'on a des raisons spéciales de redouter la chloroformisation; outre les exemples déjà cités, signalons les maladies du cœur, certaines maladies du poumon, un état de débilité extrême, etc.

Dans ces cas exceptionnels, l'*anesthésie locale peut être substituée à l'anesthésie générale même pour des opérations graves ou de longue durée.*

Dans les opérations graves, l'emploi du chloroforme doit être considéré, en dépit du danger qu'il peut présenter, comme un mal nécessaire.

Il en est autrement, lorsqu'il s'agit d'opérations légères, ou de courte durée ; ce serait un crime, pour ainsi parler, d'exposer le patient par la chloroformisation à un danger mortel, si éloigné fût-il, pour un service à rendre aussi minime ; on a l'habitude alors de se passer du chloroforme, mais pourquoi, surtout si l'opération est douloureuse, se priver également d'un moyen inoffensif dont on dispose pour supprimer la douleur ? Ce serait inhumain ; aussi, faut-il compter parmi les *indications usuelles de l'anesthésie locale les opérations légères, de courte durée, et douloureuses.*

En résumé, c'est afin de posséder un moyen inoffensif de supprimer la douleur qu'on cherche surtout à perfectionner les procédés d'anesthésie locale ; les autres avantages sont d'une importance secondaire.

2° *L'anesthésie locale n'exerce aucun retentissement sur l'état général du patient ;* la chloroformisation, outre qu'elle expose la vie, entraîne souvent à sa suite quelques symptômes morbides : des vomissements, des troubles gastriques, un état de malaise plus ou moins prononcé ; elle est un des facteurs du choc opératoire.

3° *L'anesthésie locale laisse entière la conscience du sujet ;* si, dans beaucoup de cas. c'est là un inconvénient, dans d'autres, c'est un avantage ; il y a des sujets qui ne consentent à aucun prix à se laisser endormir, craignant, disent-ils, de ne plus s'éveiller, et qui préfèrent supporter la souffrance ; ils nous sauront gré, si, tout en respectant leur volonté, nous leur épargnons la douleur au moyen de l'anesthésie locale.

4° *L'anesthésie locale s'obtient plus rapidement que l'anesthésie générale ;* la chloroformisation la mieux conduite prend toujours plusieurs minutes, tandis qu'il y a des procédés d'anesthésie locale pour ainsi dire instantanés ; de là, une économie de temps que les praticiens ne trouveront pas toujours à dédaigner.

5° Enfin, *l'anesthésie locale est d'un emploi plus commode que*

l'anesthésie générale; pour celle-ci le malade doit être à jeûn, ce qui fait qu'il n'est pas toujours dans les conditions voulues pour y être soumis; en outre, le médecin est obligé de recourir à l'assistance d'un confrère qu'il n'a pas toujours sous la main; l'anesthésie locale peut s'appliquer en toutes circonstances et ne réclame pas le secours d'un deuxième médecin.

Dans un prochain article, nous examinerons comparativement la valeur des divers procédés d'anesthésie cutanée en usage.

(*La fin dans le prochain numéro*). Dr DANDOIS.

UN NOUVEAU FORCEPS.

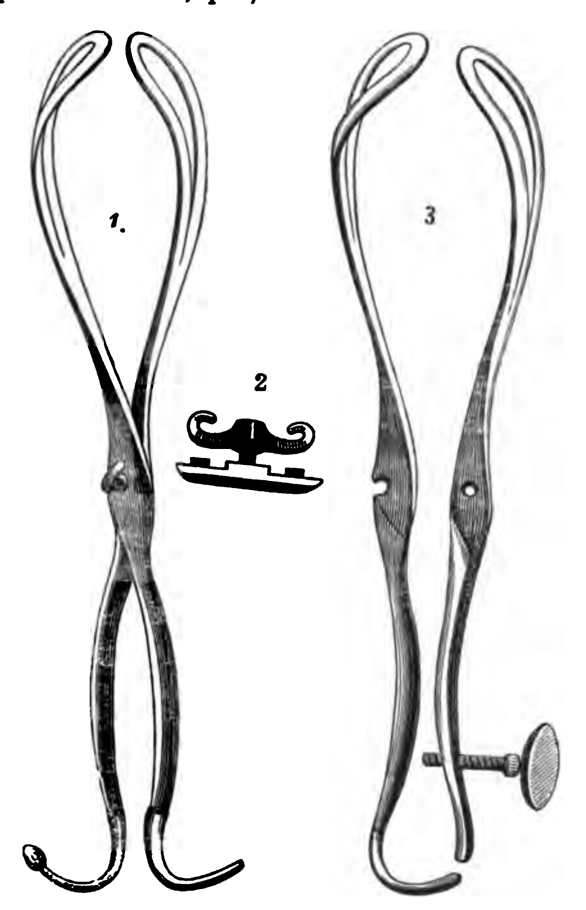
M. le Dr Van Hoestenberghe nous adresse une lettre que liront avec intérêt ceux du moins des accoucheurs qui tiennent à se rendre un compte précis de leurs actions et ne considèrent pas le forceps classique comme réalisant l'idéal absolu de la perfection. Notre Confrère propose un moyen d'une extrême simplicité pour transformer les vieilles tenailles en pinces à peu près inoffensives et les branches croisées, si souvent meurtrières en raison même de leur croisement, en branches à peu près parallèles.

« En venant me fixer, il y a 30 ans à Stalhille, nous écrit-il, je m'étais armé de trois forceps (modèles Hatin, Dubois et Van Huevel) qui me paraissaient, déjà alors, mieux construits pour écraser la tête de l'enfant que pour la préserver, et — dans le but d'empêcher les compressions trop fortes — je fis adapter aux manches, près des crochets, une vis s'opposant au rapprochement trop énergique des cuillers. J'ai vu, plus tard, que d'anciens accoucheurs avaient eu la même préoccupation que moi et s'étaient servis de bandes roulées interposées entre les manches et d'autres moyens analogues au mien.

Mes forceps se trouvaient ainsi empêchés de jouer le rôle de céphalotribes; je les perfectionnai encore en y adaptant la tige complémentaire, périnéale, permettant seule de tirer correctement dans l'axe du détroit supérieur et vos articles de la *Revue médicale* (nos de sept. et d'oct. 1884) me firent comprendre que pour avoir un outil à peu près

irréprochable à tous les points de vue, il fallait leur apporter enfin un dernier perfectionnement et renoncer à cet éternel croisement des branches qui en fait deux leviers compresseurs de *premier genre*, pour ne pas dire de première force.

Vos articles ont fait connaître d'excellents forceps parallèles, mais le praticien de village qui a déjà trois forceps sur les bras, n'est pas très pressé de faire l'emplette d'un quatrième, et avant de m'y décider j'ai cherché s'il n'y avait pas moyen d'éviter les frais, de tirer parti des anciens outils et d'utiliser les vieilles branches sans les croiser. Je crois y être parvenu, et je suis si content de mes essais, j'ai déjà si souvent obtenu de mon nouveau procédé des résultats que je n'aurais pas osé espérer de l'ancien, que je me décide à le faire connaître.



Je me suis adressé au maréchal de mon village, je lui ait fait enlever le pivot, couper le crochet d'une des branches et forer un trou dans l'entablure à la place où était le pivot. Je lui ait fait construire ensuite une petite pièce métallique, (fig. 2) barre transversale, longue de 55 $mill^m$, large de 20, portant deux pivots, destinés à être reçus dans les trous correspondants de l'entablure, et, au milieu, une vis et un écrou. (Voir fig. 2).

Les branches du forceps étant appliquées l'une à gauche et l'autre à droite, ***sans être croisées***, je passe sous l'entablure la petite pièce métallique que je viens de décrire, j'imprime un ou deux trous à l'écrou et les deux branches se trouvent à l'instant très solidement articulées entre elles. »

Nous représentons figure 1, le forceps ordinaire, articulé à la manière classique et, figure 3, le même forceps disposé pour l'articulation telle que la propose M. Van Hoestenberghe. On voit du premier coup d'œil combien l'ellipse décrite par les cuillers est modifiée, allongée et élargie vers le bas. En outre l'articulation ne se fait plus sur la ligne médiane et le vice radical, dont Chassagny a si bien fait ressortir l'importance, est évité. Au lieu d'une articulation il y en a deux et les branches peuvent pivoter l'une vers l'autre de manière à ce que les mors se rapprochent vers le haut propulsant la tête vers le bas comme dans notre forceps en S à branches parallèles.

La modification très simple, en apparnece, change de fond en comble le mode d'action de l'instrument, et transforme très heureusement le ***forceps*** en ***léniceps***.

Dans une ellipse plus allongée la tête peut mieux s'allonger elle-même; la tendance au glissement vers le haut étant moindre la pression ne doit plus être aussi énergique; la prise est meilleure, et l'effort porte, non plus uniquement sur des diamètres crâniens irréductibles, mais presque exclusivement sur le bipariétal qui doit fléchir pour traverser le bassin.

D[r] EUGÈNE HUBERT.

INDICATIONS ET RÈGLES A SUIVRE DANS LA THORACENTÈSE.

Une longue discussion s'est élevée à l'Académie de médecine de Paris sur les indications de la thoracentèse.

Quelques cliniciens ont condamné la thoracentèse, lui reprochant surtout de provoquer facilement la transformation d'une pleurésie séro-fibrineuse en pleurésie purulente, mais ce reproche n'est pas fondé, car l'accident dont il s'agit ne peut provenir que d'une faute commise par l'opérateur; du moment que la ponction est pratiquée dans des conditions d'asepsie parfaite (asepsie de la peau à traverser, asepsie de l'instrument), il n'est pas à redouter; les pleurésies purulentes sont purulentes d'emblée.

On a dit encore que les épanchements traités par les vésicatoires et les diurétiques guérissent aussi bien, sinon mieux que les épanchements traités par l'évacuation aspiratrice.

Mais presque tout le monde s'est élevé contre cette manière de voir, on a montré qu'il y avait des circonstances où il serait criminel de ne point pratiquer la thoracentèse, seulement, il ne faut pas intervenir sans indications, et c'est là le point capital de la question.

Le prof. Potain a le mieux précisé les indications de la thoracentèse qu'il a tirées des considérations distinctes suivantes : les troubles fonctionnels, l'abondance de l'épanchement, l'âge de l'épanchement, la nature de l'épanchement.

Indications fournies par les troubles fonctionnels. La dyspnée, la cyanose, la tendance syncopale ont été principalement considérées comme appelant la ponction.

Sans doute, la dyspnée très accentuée résulte souvent de la présence d'un épanchement abondant, et alors, il y a indication nette d'opérer, mais la dyspnée peut se produire avec un épanchement médiocre, par suite de quelque complication, bronchite capillaire, granulie aiguë, etc. et alors l'indication de la thoracentèse disparaît plus ou moins complètement.

La dyspnée d'ailleurs est un signe infidèle qui fait parfois absolument défaut. alors même qu'un épanchement excessif emplit la plèvre d'une façon absolument dangerense.

La cyanose n'a pas plus de valeur absolue que la dyspnée, et, quant à la tendance syncopale, c'est un signe qui prévient souvent beaucoup trop tard.

En résumé, *les troubles fonctionnels avertissent du danger trop tardivement dans la plupart des cas, ou n'avertissent point du tout, ou, au contraire, se montrent parfois pour des raisons autres que celles qui peuvent nécessiter la thoracentèse. Enfin, exceptionnelle-*

ment et lorsqu'une étude attentive montre que ces symptômes sont réellement la conséquence de l'épanchement, ils peuvent décider l'intervention alors qu'on n'aurait pas d'autre raison de s'y déterminer.

Indications fournies par l'abondance de l'épanchement. Un épanchement pleural très abondant réclame la thoracentèse pour deux motifs : 1° parce que le danger de syncope et d'asphyxie paraît en général proportionnel à son abondance; 2° parce que la résorption est alors plus longue et multiplie le danger en le prolongeant.

Il est assez difficile d'apprécier la quantité de l'épanchement même approximativement; *il faut tenir grand compte de l'abaissement du diaphragme et de l'ampliation de la poitrine.*

Voici la règle adoptée par le prof. Potain : aussi longtemps que le liquide n'atteint pas le sommet de la clavicule, il n'y a pas du fait de l'abondance nécessité d'opérer; même, s'il atteint ce niveau, mais que le diaphragme n'est point abaissé, le médiastin refoulé, le thorax amplifié, on peut différer encore; si ces conditions existent, l'indication d'opérer est urgente.

En principe, d'après Dieulafoy, *toutes les fois que l'épanchement paraît atteindre* 1800 *grammes, qu'il y ait ou non dyspnée, qu'il y ait ou non fièvre, et quelle que soit l'époque de la pleurésie, la thoracentèse s'impose.*

Il est arrivé à établir cette règle en compulsant les observations de mort subite déterminée par la pleurésie : la mort n'arrive guère avec des épanchements inférieurs à 1800 grammes et elle arrive alors même que la dyspnée est insignifiante.

Comment apprécier la quantité de liquide que renferme la plèvre?

A gauche, lorsque la matité et l'absence de vibrations thoraciques remontent en arrière jusqu'à l'épine de l'omoplate, qu'en avant le cœur est déplacé, on peut estimer que l'épanchement atteint deux litres; à droite, le foie ne commence à déborder les fausses côtes qu'avec un épanchement de 1800 à 2000 grammes.

Indications tirées de l'âge de l'épanchement. L'âge de l'épanchement peut être une indication de pratiquer la thoracentèse, alors même que la quantité du liquide accumulé dans la plèvre est médiocre ou même faible.

Les raisons sont qu'on a perdu alors l'espoir raisonnable de voir l'épanchement se résorber sous l'influence des moyens médicaux; c'est ensuite qu'à persister trop longtemps dans la cavité pleurale, le liquide y acquiert en quelque sorte droit de domicile, et qu'il tend à se reproduire aussitôt qu'on l'extrait.

L'auteur est d'avis qu'*on ne doit pas laisser notablement dépasser le terme de trois semaines à un épanchement pleural.*

Il est vrai qu'il est quelquefois difficile de déterminer l'âge de l'épanchement, quand on n'a pu suivre l'évolution de la maladie ou que l'épanchement a commencé au milieu d'une fluxion pulmonaire.

Indications tirées de la nature de l'épanchement. Ce point n'est déterminé avec certitude que si on pratique la ponction ; d'après la nature du liquide recueilli, on verra s'il faut continuer l'évacuation ou se contenter de la ponction exploratrice.

La thoracentèse est surtout indiquée dans les épanchements séreux ; l'épanchement purulent est d'ordinaire justiciable de l'incision ; il s'en faut toutefois que des ponctions successives ne puissent venir à bout des pleurésies même purulentes.

C'est ce qui arrive surtout chez les enfants.

D'après Cadet de Gassicourt, *la mort subite au cours de la pleurésie est rare chez l'enfant;* cela tient à ce que les épanchements sont moyens et surtout à ce qu'ils se résorbent plus vite et plus facilement chez l'enfant que chez l'adulte.

Pour le traitement, *il importe de diagnostiquer le plus tôt possible la pleurésie purulente ;* pour y parvenir, il faut pratiquer les ponctions exploratrices, inoffensives quand elles sont bien faites ; *s'il y a du pus, on peut tenter la guérison par les ponctions simples, quand l'empyème est récent, mais dans le cas contraire, il faut en venir d'emblée à l'incision ;* l'examen bactériologique du pus ne doit jamais être négligé, mais à lui seul, il ne peut déterminer le choix de la méthode du traitement.

Quant à la manière de procéder à la thoracentèse, les appareils aspirateurs sont généralement préférés au simple trocart. Parmi les cliniciens, les uns vident d'emblée la plèvre, les autres n'évacuent que partiellement le liquide.

Voici une règle posée par Dieulafoy :

Pour se mettre à l'abri des accidents, il faut faire usage d'un trocart de fin calibre et limiter à un litre la quantité retirée en une seule séance.

Les accidents de congestion et d'œdème pulmonaire, d'expectoration albumineuse, d'asphyxie brusque ou lente, de syncope parfois mortelle, sont dus surtout à ce qu'on a enlevé une trop grande quantité de liquide ou à ce que l'on a enlevé trop rapidement.

D'après Dieulafoy, la thoracentèse méthodiquement pratiquée ne détermine jamais d'accidents fâcheux, tandis que imprudemment rejetée ou différée, elle expose à la mort subite tout malade atteint d'un grand épanchement.

Il convient d'ajouter que d'autres ont obtenu des résultats aussi favorables, en retirant d'emblée tout le liquide ; on trouvera néan-

moins plus prudent de s'en tenir à la règle formulée par Dieulafoy, d'autant plus que la partie du liquide laissée dans la plèvre disparaît fréquemment après la première ponction sans nécessiter une nouvelle intervention.

Au début, a dit Potain, j'ai évacué en une fois des plèvres remplies d'une grande quantité de liquide et, parfois, j'en ai obtenu de bons résultats, mais cela est exceptionnel et ne se produit que quand il n'y a pas de congestion pulmonaire et quand l'épanchement est très récent.

Dans le plus grand nombre de cas, l'évacuation complète expose à des accidents multiples et graves.

La règle à laquelle je me suis définitivement arrêté, c'est de proportionner l'abondance de l'évacuation à la quantité de l'épanchement, et d'extraire environ la moitié du liquide. L.

—

DE LA CRÉOSOTE COMME AGENT RÉVÉLATEUR DE LA GRAVITÉ DES TUBERCULOSES.

Les résultats obtenus chez les tuberculeux par le traitement créosoté sont tellement discordants qu'ils mettent souvent les médecins dans un grand embarras, lorsqu'ils veulent juger la médication ; les uns sont portés à un enthousiasme exagéré, les autres à un scepticisme regrettable ; c'est qu'en effet, chez tels malades, le médicament fait merveille, chez tels autres, il ne donne que des résultats médiocres, chez d'autres enfin, il échoue misérablement.

Le d^{r} Brulureaux, un des plus ardents promoteurs de la médication, a écrit un article pour 1° mettre en garde les praticiens contre l'emploi de la créosote à dose uniforme chez tous les malades ; 2° faire voir que *la manière dont la créosote est tolérée renseigne d'une façon précise et précieuse sur la gravité de la maladie.*

Pour cela, l'auteur divise ses malades en quatre catégories :

1re *Catégorie : Tolérance parfaite* : ni vertiges, ni fièvre, ni hypothermie ; *les effets thérapeutiques sont alors très remarquables*, les malades sont rapidement ou guéris ou sensiblement améliorés, et font honneur à la médication.

2me *Catégorie. Tolérance* non moins remarquable que dans la première catégorie : amélioration notable de l'état général, mais *les lésions locales ne subissent aucune régression ;* le traitement est seulement utile.

3me *Catégorie. Tolérance parfaite d'abord, puis brusquement intolérance ; pronostic sombre ;* on peut dire que tout malade qui tolérait la créosote d'abord et ne la tolère plus à un moment donné, est un malade perdu.

4[me] *Catégorie. Intolérance dès le début; gravité du pronostic.*

En résumé, écrit le D[r] Burlureaux, tel malade peut avoir des lésions profondes, de la fièvre hectique, s'il supporte bien le médicament, nous ne désespérons pas de lui. Nous n'en désespérons, comme il a été dit plus haut, qu'à partir du jour où à la tolérance du début succède une intolérance progressive. Tel autre, au contraire, peut n'être qu'au début de la maladie, n'avoir que des lésions peu étendues, s'il supporte mal la créosote, si nous n'arrivons pas à la lui faire tolérer au bout d'un certain temps, si, en d'autres termes, il éprouve à un haut degré les phénomènes que nous allons passer en revue, nous le considérons comme irrémédiablement perdu.

Quels sont les signes auxquels on reconnaîtra l'intolérance?

1° Le fait de percevoir la saveur de la créosote pendant longtemps est un indice d'intolérance, mais de valeur secondaire.

2° L'apparition, non pas accidentelle, mais se répétant fréquemment d'urines noires, et surtout très noires avec des doses de remède qui ne sont pas très fortes, exige de la réserve et de la prudence dans le traitement.

3° Les vertiges, l'ivresse, les sueurs même profuses ne sont pas à eux seuls des phénomènes suffisants d'intolérance.

4° L'intolérance se manifeste surtout par les phénomènes fébriles et plus encore par l'hypothermie.

Lorsque les sueurs s'accompagnent d'un malaise avec frisson violent, céphalée et sentiment de refroidissement, que les extrémités sont glacées, la respiration ralentie, le pouls petit, il faut renoncer en général au médicament.

Entre cette crise violente qui rappelle le tableau de la forme algide de la fièvre pernicieuse, et une simple sensation de refroidissement, il y a tous les intermédiaires.

Il faut absolument que le praticien soit mis en garde contre le danger qu'il y a à prescrire une dose uniforme pour tous les cas. Le médecin qui ne donnerait systématiquement que 25 à 50 centigrammes par jour de créosote à ses tuberculeux, ne ferait pas rendre au médiment la dixième partie de sa valeur thérapeutique. Celui qui donnerait systématiquement de 1 à 2 grammes par jour risquerait d'empoisonner ses malades à tolérance minime et ne donnerait pas assez à ses malades à tolérance parfaite.

Dans l'immense majorité des cas, les tuberculeux qui ne supportent pas la créosote à doses minimes sont des malades condamnés. M. Burlureaux n'a vu qu'un cas contraire à cette manière de voir.

La sensation de refroidissement s'accompagne le plus souvent d'une élévation de la température, quelquefois d'un abaissement passager,

jusqu'à 34° ou 35° ; l'abaissement ne dure guère plus d'une heure, puis, le thermomètre remonte jusqu'à 39° ou 40°.

Les abcès survenant après les injections sont encore un signe pronostic fâcheux ; ils sont très rares, même chez ceux qui supportent mal la créosote ; ceux qui la supportent n'en ont jamais, lorsque les injections sont faites avec la lenteur et la propreté voulues, et non pas toujours à la même place.

Les causes de l'intolérance sont difficiles à déterminer ; l'état fébrile est une mauvaise condition, mais, avant tout, l'intolérance indique le degré de gravité de la maladie et est ainsi du plus mauvais pronostic.

L.

—

DES AVANTAGES DE LA DIGITALE DANS LES AFFECTIONS RÉNALES ET DE SON INOCUITÉ.

Huchard a protesté récemment contre l'opinion accréditée que l'albuminurie et les diverses affections rénales sont des contre-indications à l'emploi de la digitale.

D'une part, la digitale n'est pas éliminée par les reins, et d'autre part, elle appartient aux diurétiques indirects, c'est-à-dire à ceux qui n'agissent sur le rein qu'en augmentant la tension artérielle. Elle n'influence donc pas l'épithélium rénal à l'inverse des diurétiques directs et ne saurait aussi avoir d'influence nuisible dans les affections des reins.

L'expérience de l'auteur lui a au contraire prouvé depuis longtemps : 1° que la digitaline, même administrée à haute dose, n'est pas nuisible dans les diverses affections rénales ; 2° qu'elle peut même être utile et qu'elle diminue souvent la quantité d'albumine, non seulement dans les albuminuries cardiaques (ce qui se comprend aisément), mais aussi dans les néphrites parenchymateuses.

Huchard proteste à cette occasion contre une opinion aussi très répandue : les dangers de la digitale ; pour lui, *c'est un pur roman que l'histoire des accidents digitaliques.*

De tous les médicaments énergiques, la digitale serait le plus facile à manier et le moins dangereux ; les prétendus accidents par accumulation manquent quand on administre le remède convenablement.

Voici la manière dont procède l'auteur : commencer par ouvrir la voie à la digitale.

Pour cela, mettre d'abord pendant quelques jours le cardiopathe au repos le plus complet et au régime lacté le plus absolu. Une certaine diurèse résulte déjà de l'emploi de ces deux moyens bien simples. Quand elle a été constatée, on purge le malade, et, le lendemain, on

donne en *une seule fois*, un *seul jour*, *cinquante gouttes* d'une solution *au millième* de *digitaline cristallisée*, soit un milligramme de digitaline cristallisée ; après quoi, on attend dix ou quinze jours avant de recommencer de la même facon et à la même dose, si l'indication persiste. L.

—

INJECTIONS SOUS-CUTANÉES CHEZ LES ENFANTS.

On ne fait pas assez souvent usage chez les enfants de ce précieux moyen d'administration des médicaments, parce qu'on redoute chez eux la douleur, cependant insignifiante, et plus encore la frayeur qu'elles provoquent.

Les raisons qui légitiment l'emploi des injections sous-cutanées sont cependant plus nombreuses encore chez les enfants que chez les adultes ; voici les principales, énumérées par le Dr Legroux :

1° La difficulté d'administrer le médicament par la bouche à cause de son mauvais goût et l'impossibilité, chez l'enfant, de le donner en pilules ou cachets. Exemple : les sels de quinine ;

2° L'efficacité plus grande du médicament absorbé par le tissu conjonctif, ainsi qu'on le constate pour l'ergot de seigle et la caféine ;

3° L'instantanéité des effets stimulants ou calmants que détermine l'injection sur le système nerveux, comme il arrive avec les injections d'éther, de morphine, de cocaïne, d'antipyrine ;

4° L'intolérance de l'estomac pour les médicaments qu'il faut administrer à haute dose, comme la créosote ;

5° Enfin l'obstination invincible des jeunes sujets à avaler une drogue quelconque.

Il va de soi que les précautions antiseptiques doivent être scrupuleusement observées — que les liquides à injecter doivent être convenablement préparés avec de l'eau distillée ayant bouilli, avec des médicaments purs — que le dosage doit être rigoureux, de façon à éviter tout abcès, tout effet toxique grave ou passager.

L'auteur a recours principalement aux médicaments suivants en injections hypodermiques chez les enfants : au chlorhydrate de *quinine*, à la dose de 25 centigramme dissouts dans un gramme d'eau, à *l'ergotine*, à *l'éther* (une demi-seringue) introduit profondément dans l'épaisseur des muscles et non sous le derme où il pourrait déterminer des plaques gangréneuses, à la *caféine* en solution avec le benzoate de soude (25 centigramme 1 à 2 fois par jour), à *l'antipyrine* (25 à 50 centigramme), à *la créosote*. L.

—

UN MOYEN DE DIAGNOSTIE RAPIDE DE LA SYPHILIS.

Il arrive fréquemment que le médecin se trouve en présence d'une ulcération ou d'une tumeur dont le diagnostic reste hésitant entre le cancer et la syphilis; il est d'usage dans ces cas d'administrer le traitement dit spécifique de la syphilis et d'observer si l'affection se modifie favorablement sous l'influence du traitement.

Mais, comme l'amélioration d'une lésion syphilitique ne survient qu'au bout d'un certain temps, quand on administre le mercure par les moyens ordinaires, on est exposé ainsi à perdre un temps précieux et à retarder trop longtemps une opération urgente.

Pour éviter cet inconvénient, le Dr Julien propose de recourir aux injections sous-cutanées de préparations mercurielles insolubles, un procédé de traitement de la syphilis qui ne s'est pas vulgarisé, mais qui, dans le cas présent, aurait une supériorité marquée sur tous les autres procédés.

On injecte 10 centigrammes de calomel suspendus dans un gramme de vaseline liquide dans les muscles fessiers, le tout aseptique bien entendu.

Il en résulte une modification profonde, vraiment élective, sur le néoplasme syphilitique, quelle que soit la période de la maladie; l'injection de calomel présente au plus haut degré les qualités requises pour un médicament d'épreuve, et il faut y recourir chaque fois qu'il importe de trancher au plus vite le diagnostic.

L'auteur établit les conclusions suivantes basées sur des faits.

1° *Le diagnostic thérapeutique de la syphilis est clairement décidé en huit jours, par l'injection du calomel; 2° en cas d'insuccès, ce traitement n'apporte aucun obstacle à l'opération nécessaire, et ne complique en rien ses suites.*

L.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

—

Séance du 26 mars 1892.

M. Masoin donne lecture du discours qu'il a prononcé aux obsèques de M. Henroz.

Ce discours sera imprimé dans le *Bulletin*.

Rapport de la Commission à laquelle a été renvoyé le travail de M. Lamal, pharmacien, à Anvers, intitulé : *Note sur le laudanum de Rousseau, ou teinture d'opium préparée par fermentation.* — M. Blas, rapporteur.

La communication de M. Lamal présente à la fois un intérêt chimique et un intérêt médical ; elle fait suite à un travail du même auteur imprimé dans le *Bulletin* de l'Académie, en 1888.

En étudiant la composition du laudanum de Rousseau, préparé dans des conditions déterminées, l'auteur a constaté que la morphine, — principe actif dominant de l'opium — disparaissait en partie durant cette préparation. Sur $29^{gr},5$ de morphine contenus dans l'opium, il se produit une déperdition de $3^{gr},5$, lesquels sont en partie remplacés par l'oxymorphine, composé très peu actif. D'autre part, M. Lamal signale, pour la première fois, la présence dans ce médicament des acides opianique et hémipinique, et explique leur formation aux dépens d'une certaine proportion d'acide méconique. Les relations qui existent entre ces corps et les alcaloïdes, narcotine et méconine, sont d'ailleurs connues.

M. Lamal constate en outre dans cette préparation opiacée, l'existence des acides acétique, butyrique et valérianique, ainsi que de la leucine et de la tyrosine. Il lui assigne judicieusement comme origine la décomposition de la matière azotée de la levure.

Il y a là un certain nombre de faits chimiques nouveaux dûment constatés. Quelques indications auraient besoin cependant de confirmation ; par exemple, l'existence de certains acides gras, et l'augmentation de la proportion de méconine, comme aussi il y aurait lieu d'identifier le corps auquel est due une fluorescence bleue. M. Lamal annonce d'ailleurs lui-même qu'il a entrepris de nouvelles recherches notamment en ce qui concerne le rôle que peuvent jouer, lors de la fermentation, les divers alcaloïdes de l'opium, employés isolément.

Au point de vue médical, il résulte du travail de l'auteur que le laudanum de Rousseau ne renferme pas toute la quantité de morphine que l'on croyait devoir admettre *a priori;* mais qu'une partie de ce principe est remplacée par de l'oxymorphine, corps à action peu prononcée et peu connue, et, en second lieu, que la composition de ce médicament doit varier suivant le pays où il a été obtenu, les modes préparatoires indiqués par les différents codex n'étant pas identiques.

L'anteur ayant étudié le laudanum de Rousseau préparé d'après la prescription de notre ancienne pharmacopée, il serait très intéressant de faire une étude comparative avec le produit obtenu d'après notre pharmacopée nouvelle. Nous l'engageons, dit le Rapporteur, à diriger ses recherches également dans ce sens.

La Commission propose de remercier M. Lamal de son intéressante communication et d'en ordonner l'insertion dans le *Bulletin*.

— Ces conclusions sont adoptées.

1. Suite de la discussion *sur la dilatation forcée de la matrice dans la pelvi-péritonite et sur le curettage de l'utérus.*

M. Thiry reprend l'ensemble de la question. Il confirme par de nouveaux arguments les opinions qu'il a défendues dans un précédent discours et s'applique à réfuter ses contradicteurs.

— Après ce discours, la discussion est close.

2. Discussion de la communication de M. Tirifahy, intitulée : *Polype naso-pharyngien ; résection temporaire de l'auvent nasal.*

M. Debaisieux communique trois observations de polypes fibreux naso-pharyngiens : deux malades ont été opérés et guéris par les voies normales, après rugination de l'apophyse basilaire ; le troisième, inutilement traité par l'électrolyse, n'a pu être débarrassé de son mal que par la résection préalable du maxillaire supérieur.

M. Debaisieux rappelle les observations de polypes fibreux naso-pharyngiens qui ont été présentées à l'Académie dans ces dernières années par MM. Capart et Tirifahy. La diversité des traitements employés, leur longue durée, la fréquence des récidives témoignent des difficultés qu'éprouvent en général les chirurgiens quand ils se trouvent aux prises avec cette redoutable affection. Tout en reconnaissant qu'il n'existe aucune formule thérapeutique invariable, applicable à tous les cas de polypes fibreux naso-pharyngiens, M. Debaisieux formule, en quelques préceptes fondamentaux, les règles principales du traitement. Les conclusions suivantes se dégagent de sa communication :

1° Lorsqu'un polype naso-pharyngien n'est ni très volumineux, ni très largement implanté, ni pourvu de ramifications multiples dans les cavités voisines, il faut essayer de le guérir par les voies normales ;

2° Parmi les procédés de guérison applicables dans ce cas, l'électrolyse et l'arrachement suivi de rugination doivent occuper la première place. Tout au début, l'électrolyse mérite la préférence, parce que c'est une opération inoffensive, n'occasionnant que peu de douleur et pas d'effusion de sang. Mais si la tumeur se développe en dépit du traitement, ou si elle a déjà acquis un volume notable, il faut se hâter d'en venir à l'arrachement du néoplasme et à la rugination de l'apophyse basilaire ;

3° Lorsque la nécessité d'une voie artificielle est démontrée, c'est à la résection du maxillaire supérieur qu'il faut s'adresser, parce qu'elle ouvre une voie large, directe et permanente vers les points d'insertion du néoplasme.

Quant au déplacement de l'auvent nasal préconisé par M. Tirifahy, M. Debaisieux lui reproche de ne fournir qu'une voie momentanée vers les insertions du polype, inconvénient grave lorsque le mal tend à repulluler ou lorsque, par suite de l'abondance de l'hémorragie et de la largeur des implantations, le chirurgien ne peut terminer son opération en une seule séance.

— La suite de cette discussion est renvoyée à la prochaine séance.

DE LA SYMPHYSÉOTOMIE (1).

L'idée de fendre, pour l'élargir comme une bague, la ceinture pelvienne trop étroite, a été mise en pratique pour la première fois sur la femme vivante par Sigault, en 1777. L'opération, exécutée sur la femme Suchot, fut suivie d'un plein succès.

La symphyséotomie rencontra dès le début de chauds partisans et d'ardents adversaires; puis, après l'ère des polémiques, s'établit tout doucement celle de l'indifférence et, enfin, celle de l'oubli complet. Nous assistons en ce moment à une remise en honneur de la méthode qu'on a pu croire à jamais abandonnée.

En 1876 déjà, un médecin italien — dont nous regrettons d'avoir oublié le nom — essayait de rappeler sur l'opération de Sigault l'attention des médecins réunis au Congrès international de Genève; mais il ne paraît guère y avoir réussi : aujourd'hui seulement elle est reprise à l'étude en France et demain elle y sera de mode.

Les brillants succès qu'elle a procurés aux accoucheurs italiens doivent encourager leurs confrères de tous pays à l'essayer dans les conditions nouvelles créées par l'antisepsie, avec la hardiesse qu'autorise l'immunité conquise.

GRAVITÉ. Nous ne rappellerons pas les statistiques qui remontent à un siècle : la dernière seule de *Morisani*, recueillie par son élève Spinelli, nous intéresse : elle comporte 24 cas : les 24 mères ont été sauvées et les 24 enfants sont nés vivants : un seul a succombé douze heures après sa naissance.

Si l'on pouvait se désintéresser de l'opération aussi longtemps qu'elle accusait une mortalité de 38, de 31 et de 18 °/o pour la mère et une mortalité à peu près égale pour l'enfant, on ne le peut plus aujourd'hui qu'elle donne entre certaines mains, pour l'un comme pour l'autre, des résultats presque constamment heureux.

L'argument des accidents immédiats écarté, ce n'est pas la crainte des accidents secondaires ou éloignés qui doit faire reculer.

(1) Voir : *De la Symphyséotomie*, par M. Charpentier. *Nouvelles Arch. d'obst. et de gynéc*, 1892, p. 213 et 268.

La consolidation de la ceinture osseuse disjointe — à s'en rapporter aux observations napolitaines, — se fait d'une manière assurée et rapide : elle est en général complète, au bout d'un mois, six semaines au plus. Des 24 opérées de Spinelli 12 ont pu quitter le lit du 7e au 15e jour, ce qui nous semble trop tôt. La plaie cutanée, réunie au catgut, se ferme par première intention et il n'est pas besoin d'appareils spéciaux pour maintenir les os en contact : un bandage de corps serré et l'immobilisation des membres inférieurs suffisent.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE. Morisani décrit ainsi le manuel opératoire de la symphyséotomie telle qu'il la pratique actuellement.

« La femme est placée au bord du lit, dans la position ordinaire pour accoucher : on l'endort par le chloroforme. L'opérateur est devant. Après les pratiques antiseptiques rigoureuses, on place dans la vessie une sonde de femme; puis à 2 centimètres du bord de la symphyse pubienne, on pratique une incision verticale de 2 à 3 centimètres. On incise les tissus jusqu'au bord de l'articulation, on décolle les tissus rétro-pubiens et, par cette voie, conduit par le doigt indicateur, on introduit la falcetta (faucille) de Galbiati (espèce de bistouri boutonné, courbé sur le tranchant à son extrémité). Le bouton est poussé au-delà du bord inférieur de la symphyse, la courbure tranchante sur le bord mince, au milieu du ligament triangulaire, et, avec un mouvement d'élévation du manche et d'inclinaison en avant, on divise l'articulation *du bas en haut et d'arrière en avant.*

« Quelquefois j'ai employé un bistouri boutonné à lame étroite et très forte; alors j'attaque l'articulation d'arrière en avant. Après avoir bien lavé et désinfecté la plaie, on en pratique la suture à points passés et on fait le pansement avec de l'ouate et une bande circulaire. »

Les procédés des divers accoucheurs italiens diffèrent peu entre eux. Tous attaquent la symphyse d'arrière en avant et de bas en haut sans se préoccuper de libérer les attaches des muscles droits, ni de blesser le clitoris et ses vaisseaux. Le point délicat est le décollement des tissus rétro-pubiens : les uns se bornent à faire glisser le bistouri entre la symphyse et ces tissus, les autres, plus prudents, décollent ces tissus avec le doigt qui servira après de conducteur à l'instrument tranchant.

On peut procéder plus simplement encore : inciser la peau dans

toute la hauteur de la symphyse, attaquer la symphyse d'avant en arrière, à petit coups, de manière à éviter les échappées brusques du bistouri qui pourrait, si l'on n'y prend garde, s'enfoncer dans la vessie; puis, sectionner le ligament sous-pubien, de bas en haut.

Tous ces procédés, dirons-nous avec M. Charpentier, sont en réalité fort simples et à la portée de tous les accoucheurs, je dirais presque de tous les médecins, pourvu qu'ils soient prudents et habitués à la pratique de l'antisepsie.

BÉNÉFICES DE L'OPÉRATION. Ils se trouvent indiqués déjà dans l'édition autographiée (1863) du cours de L. Hubert et les nouvelles recherches ne nous ont rien appris de nouveau sous ce rapport.

Lorsque sur le cadavre on divise la symphyse pubienne, l'écartement qui se produit spontanément varie selon l'âge du sujet, selon qu'on opère plus ou moins tôt après la mort; selon que la femme a succombé ou non en état de puerpéralité.

Chez les femmes âgées, on rencontre parfois la soudure des articulations sacro-iliaques qui empêche tout écartement des pubis. La synostose s'observe aussi dans les bassins obliques ovalaires de Nægelé et à la suite du mal de Pott et de la carie des vertèbres lombaires ou sacrées : on a beau fendre ces bassins ankylosés, ils ne s'ouvrent pas.

L'écartement des surfaces articulaires séparées n'est jamais plus considérable que lorsque l'on opère sur une femme jeune encore et morte depuis peu en couches; il atteint, dans ces conditions, 15 à 20 millimètres, mais, en écartant doucement les cuisses, ou en appuyant un peu sur les épines antérieures, on peut, sans produire de déchirures dans les articulations sacro-iliaques, porter l'entrebaillement des pubis à six et même à 8 centimètres, d'après Giraud et Ansiaux, si l'on opère immédiatement après la mort. Sur un bassin ordinaire chacun des diamètres sacro-pubiens gagne :

A 27	millim. d'écartement :	4 millim.
A 54	» »	11 »
A 67	» »	18 »

Mais jusqu'où l'écartement peut-il être porté sans témérité? — Giraud et Ansiaux croyaient qu'on peut le porter à 67 millim., ce qui donne un bénéfice de 18 millim. Ils admettaient en outre que, par la manière dont l'une des bosses pariétales s'engage dans le vide

interpubien et dont l'autre s'efface à côté du promontoire, on obtenait un second bénéfice de 9 millim.: donc 27 millim. en tout.

Mais à moins de rencontrer une grande souplesse des tissus, il nous semble plus prudent de se borner à un écartement maximum de 54 millim. et à n'escompter qu'un bénéfice de 15 à 18 millim.

Pour que l'enfant puisse passer vivant il faut donc que le bassin mesure au moins 75 millim.

A 54 millim. d'écartement, le diamètre *bis-iliaque* gagne environ 2 1/2 centimètres ; les *obliques* et les *lignes sacro-cotyloïdiennes* 1 1/2 ou 2 centimètres.

Au détroit inférieur l'élargissement porte surtout sur l'arcade pubienne et le diamètre bis-ischiatique, de sorte que c'est surtout dans les bassins cyphotiques, en entonnoir, et dans la barrure de l'arcade pubienne, que la pubiotomie serait la plus avantageuse.

CONCLUSIONS. Au moment où nous avons livré à l'imprimeur le chapitre *symphyséotomie* de l'édition de notre cours qui paraît aujourd'hui, nous ne connaissions pas les statistiques de l'école napolitaine et nous le regrettons. L'expérience ayant démontré que l'opération grave dans les mains de nos prédécesseurs peut devenir inoffensive dans les nôtres, la cause perdue en première instance est gagnée en appel et la pubiotomie ne doit plus être considérée comme une conception théorique ou un sujet de discussions platoniques : nous avons à lui accorder dans la pratique la place qu'elle mérite en raison des services qu'elle peut rendre.

Nous ne voulons point entrer aujourd'hui dans le détail des indications et des contre-indications de la symphyséotomie et nous nous bornerons à signaler rapidement deux circonstances où elle nous apparaît comme étant ce qu'il y a de mieux.

Voici une femme *à terme* dont le bassin mesure 75 millimètres. La pubiotomie, depuis que nous la savons presque inoffensive, nous paraît préférable à toutes les ressources dont l'art dispose, puisque, tout bien pesé, c'est elle qui offre à la mère et à l'enfant le minimum de mauvaises chances.

En effet : la *version* est souvent funeste à l'enfant qui, retourné, est sûrement perdu si la tête ne passe pas tout de suite;

le *forceps* ordinaire dans un bassin de 75 millim. meurtrit la mère et agit à peu près comme un céphalotribe sur l'enfant;

les *tractions mécaniques*, supérieures aux tractions manuelles, parce qu'elles permettent de terminer avec un moindre déploiement de force, font encore courir de grands risques à l'enfant ;

le *levier flamand* exige une grande habileté de main et déploie tout son effort en prenant ses points d'appui sur les deux intéressés ;

enfin, au point de vue de la sécurité de la mère, la *section césarienne*, même la plus parfaite, n'est pas comparable à la section des pubis.

Nous ne parlons pas de l'*embryotomie*, illégitime sur un enfant vivant.

Avant terme. La division de la symphyse, qui élargit le bassin d'un et demi à deux centimètres, recule d'autant les limites et les bienfaits de l'accouchement prématuré artificiel. Supposons un bassin de 5 à 6 centimètres : à le fendre vers sept mois on a toute chance de donner à cette femme vouée à la gastrotomie, un enfant vivant.

— M. Pinard a fait connaître (séance du 22 avril, de la Société obstétricale de France) les résultats de ses trois premières symphyséotomies.

Le premier cas, concerne une secondipare avec bassin rachitique rétréci fournissant une ligne sacro-sous-pubienne de 97 millim. et chez qui l'on avait dû faire à un précédent accouchement une basiotripsie sur la tête seconde. J'appliquai, dit-il, le ballon de Champetier pour déterminer l'accouchement prématuré, sectionnai la symphyse, qui spontanément donna un écartement de 1 centimètre et je fis l'extraction d'un enfant qui mourut au troisième jour, avec les symptômes classiques de l'hémorrhagie méningée.

Le 25 février, chez une seconde femme, rachitique à bassin plat, à promontoire accessible, la tête fœtale ne descendant pas, fut saisie entre les cuillers du forceps et vigoureusement tirée sans le moindre succès. Une nouvelle prise, avec nouvelle traction, ne fut pas plus heureuse. Je me résolus donc à sectionner les pubis qui s'écartèrent de 1 centimètre, puis de 35 millim. pendant l'abduction des cuisses et de plus de 6 centim. pendant le passage de la tête extraite avec le forceps.

L'enfant pesait 4600 grammes.

La troisième observation se rapporte à une multipare qui avait eu

un premier accouchement avec un mort-né, un deuxième accouchement avec un enfant qui succomba trois jours après la naissance, un troisième accouchement où l'enfant, pesant 3220 grammes, fut extrait par le forceps, mais pour mourir au 15e jour en nourrice.

Nous fîmes des tentatives infructueuses d'extraction avec le forceps. Je m'adressai encore à la symphyséotomie. Le pubis s'écarta d'un centim., puis de 48 millim. après l'abduction des cuisses, et de 65 au moment où la tête entraînée par le forceps franchit le passage.

Les trois femmes sont aujourd'hui en bon état; et des trois enfants deux actuellement bien portants.

Dr EUGÈNE HUBERT.

ÉTUDE SUR L'ANTISEPSIE CHIRURGICALE.

(suite).

Mode d'emploi des principaux antiseptiques.

A l'époque de la découverte de Lister, on ne connaissait qu'un très petit nombre de substances antiseptiques, et le chirurgien anglais est parvenu, au moyen de l'acide phénique exclusivement, à édifier une méthode de traitement des plaies, qui a pu être considérée pendant longtemps, et non sans raison, comme irréprochable.

Le fait est à noter, car on aurait tort de juger des progrès réalisés depuis Lister d'après la longueur de la liste des antiseptiques actuellement connus; bon nombre des produits qui ont vu le jour dans ces dernières années, inventés comme à plaisir, dépourvus d'indications spéciales, lancés par des prospectus retentissants, exploités par pur mercantilisme, ont encombré non seulement sans profit, mais au détriment de la saine pratique de l'antisepsie, l'arsenal de la thérapeutique.

Il convient de ne mettre entre les mains des praticiens qu'un petit nombre d'antiseptiques éprouvés qu'ils apprendront à connaître et dont ils sauront tirer parti au besoin de même qu'on n'exerce les soldats qu'au maniement d'un petit nombre d'armes perfectionnées.

En réalité, on peut satisfaire à toutes les indications générales de

l'antisepsie chirurgicale à l'aide du sublimé, de l'acide phénique et de l'iodoforme; ce sont les trois antiseptiques par excellence, peut-on dire, et il importe avant tout de savoir les manier convenablement.

Bichlorure de mercure ou sublimé corrosif. Le sublimé, qui se présente en fragments solides, brillants, est soluble dans l'eau froide (1 partie sur 16) très soluble dans l'eau bouillante (1 partie sur 2), dans l'alcool et dans l'éther.

Il est employé à peu près exclusivement en *solution aqueuse*, depuis 1 p. 500 (solution forte) jusqu'à 1 p. 5000 (solution faible).

Pour le dire une fois pour toutes, *il serait désirable que toutes les solutions antiseptiques fussent préparées avec de l'eau stérilisée et renfermées dans des flacons aseptiques;* Miquel et Redard ont trouvé des germes vivants dans des solutions phéniquées à 5 p. c., ce qui n'a rien d'étonnant après ce que nous avons appris de l'action des antiseptiques; la précaution est indispensable, quand les solutions sont préparées immédiatement avant d'être employées et contiennent des antiseptiques faibles, comme l'acide borique; par contre, pour les solutions préparées quelque temps à l'avance et qui renferment un antiseptique énergique, tel que le sublimé, on peut admettre que les microbes pathogènes, s'il s'en trouve dans l'eau ou dans le flacon, sont rapidement détruits, et se servir de l'eau ordinaire.

Il ne suffit pas toujours que l'eau soit aseptique; il faut encore qu'elle soit *distillée*, si l'on veut éviter la décomposition de certaines substances antiseptiques en présence des substances salines ou des matières organiques renfermées dans l'eau.

Ainsi, les solutions de sublimé dans l'eau ordinaire se troublent à la longue légèrement par la formation d'un précipité blanc d'oxychlorure mercurique; cette décomposition, due à l'action des carbonates alcalino-terreux, n'est cependant jamais, quoi qu'on ait dit, assez considérable pour modifier sensiblement le pouvoir antiseptique de la solution; bien plus, le sublimé, même dissous dans l'eau distillée, se décompose lentement à l'air libre pour précipiter du calomel; d'autres fois enfin, le *dépôt blanc des solutions de sublimé* provient de l'impureté du produit, lequel renferme fréquemment du calomel.

Bien que très soluble dans l'eau, le sublimé ne s'y dissout ni facilement ni rapidement, sauf sous l'action de la chaleur; c'est pourquoi

on recourt habituellement comme intermédiaire à *l'alcool*, dans lequel on dissout d'abord le sublimé; par exemple, cette formule bien connue sous le nom de liqueur de van Swieten :

Bichlorure de mercure	1 gr.
Alcool à 80°	100 gr.
Eau distillée	900 gr.

L'addition d'alcool aux solutions de sublimé destinées aux usages chirurgicaux n'est cependant pas à conseiller : l'alcool coûte cher et il est irritant; on le remplacera avec avantage par le *chlorure de sodium*, qui a. comme l'alcool, la propriété de faciliter la dissolution du sublimé dans l'eau; on prescrira ainsi :

Bichlorure de mercure	1 gr.
Chlorure de sodium	5 gr.
Eau commune	1000 gr.

Le chlorure d'ammoniaque, qui, associé au sublimé forme le *sel Alembroth*, préconisé par Lister à cause de sa solubilité dans l'eau, a la même propriété que le chlorure de sodium.

L'addition de chlorure de sodium à la solution de sublimé a d'autres avantages encore; elle s'oppose à la décomposition du produit en présence des carbonates terreux ou sous l'action de l'air, maintient ainsi la limpidité des solutions et permet de se passer de l'eau distillée ; en outre, elle s'oppose jusqu'à un certain point à la précipitation du sublimé au contact des produits albumineux tels que le sérum ou le pus.

D'après les recherches de Laplace, les *acides* possèdent cette dernière propriété à un degré plus accentué encore; il a conseillé la formule suivante qui procure aux solutions de sublimé une activité à peu près constante en présence des matières albuminoïdes :

Bichlorure de mercure	1 gr.
Acide tartrique	5 gr.
Eau distillée	1000 gr.

L'acide tartrique a été préconisé de préférence à d'autres acides, parce qu'il est bien supporté par les tissus; il a été remplacé dans certaines formules par l'acide chlorhydrique, voire même par le vinaigre.

Comme les solutions de sublimé sont limpides, incolores et inodores, pour les reconnaître facilement et éviter des confusions regrettables, il convient de les *colorer;* on ajoute à cet effet une très petite quantité — 5 centigrammes par litre — soit de teinture de fuchsine (couleur rouge), soit de solution de bleu de méthyle (couleur bleue).

Afin d'éviter le transport d'une grande quantité de liquide, les praticiens ont l'habitude de se munir de solutions alcooliques très concentrées de sublimé, dont ils versent dans l'eau une certaine quantité, sans la mesurer toujours exactement, pour préparer les solutions au moment du besoin.

Les solutions ainsi préparées peuvent être trop concentrées, par conséquent, irritantes et toxiques; il est facile d'éviter cet inconvénient, en ne se servant que de solutions alcooliques peu concentrées et dont le dosage est facile, par exemple :

Bichlorure de mercure	1 gr.
Alcool à 80°	100 gr.

Pour obtenir une solution au millième, il suffit de verser le tout au moment de s'en servir dans un litre d'eau bouillie.

On peut aussi recourir dans le même but aux *pastilles* qui se trouvent dans le commerce : les unes contiennent un mélange de sublimé et d'acide tartrique, les autres un mélange de sublimé et de chlorure de sodium ; chaque pastille renferme la dose de sublimé nécessaire pour la préparation d'un litre d'une solution au millième ; ces pastilles, parfois colorées en bleu, sont faciles à transporter dans un étui et se dissolvent rapidement; leur prix est très minime (15 centimes).

Au lieu des pastilles qu'on n'a pas toujours à sa disposition, on peut prescrire des *paquets* ainsi composés :

Bichlorure de mercure	1 gr.
Acide tartrique	aa
Chlorure de sodium	2 gr.
Solut. alcool. de fuchsine	1 goutte.

Ces paquets sont très solubles et donnent des solutions d'une énergie constante; je recommande vivement cette formule pour la préparation de toutes les solutions de sublimé indistinctement.

Au lieu du bichlorure qu'ils trouvent irritant, certains oculistes emploient volontiers le *biiodure de mercure* en solutions très faibles (1 : 20000).

Le biiodure a les mêmes propriétés antiseptiques que le bichlorure, mais il n'est soluble dans l'eau, et encore en faible proportion, que grâce à l'addition d'alcool.

En somme, ni le biiodure ni le *cyanure de mercure* ne peuvent rivaliser avec le sublimé.

Acide phénique ou phénol. Pur, il cristallise en longues aiguilles brillantes, incolores *(acide phénique neigeux)*; il entre en fusion à une température peu élevée (40°); il est volatil, doué d'une odeur pénétrante, d'une saveur brûlante.

L'acide phénique solide étant difficile à manier, on le maintient habituellement à l'état liquide, en l'additionnant d'une certaine quantité d'alcool.

L'acide phénique est très soluble dans l'alcool, l'éther, la glycérine, les huiles grasses et volatiles, moins soluble dans l'eau (1 p. 16), mais cependant dans des proportions suffisantes pour les besoins de la pratique.

L'acide phénique s'emploie surtout en *solution aqueuse* depuis 2 p. c. (solution faible) jusqu'à 5 p. c. (solution forte); il faut, si l'on veut obtenir une solution bien homogène, dissoudre d'abord la quantité d'acide phénique nécessaire dans une égale quantité, soit *d'alcool* soit *de glycérine* ; par exemple :

Acide phénique	50 gr.
Alcool *ou* Glycérine	50 gr.
Eau distillée	950 gr.

La coutume, très répandue parmi les praticiens, de préparer extemporanément les solutions phéniquées, en versant dans un flacon ou un bassin rempli d'eau une quantité mal mesurée d'une solution très concentrée d'acide phénique ou même d'acide phénique presque pur, est à condamner.

En procédant de cette façon, non-seulement il est impossible d'apprécier le titre exact de la solution, mais l'acide phénique tombe en grande partie au fond du vase où il se présente sous forme de gouttes huileuses; ces gouttes exercent une action caustique sur les tissus et peuvent occasionner des accidents.

Ce phénomène résulte de ce que l'acide phénique ne se mêle pas facilement à l'eau; il se produit surtout avec l'acide phénique impur.

Si l'on veut éviter le transport de grandes quantités de liquide, on peut préparer comme pour le sublimé une solution-mère, mais exactement dosée et facile à manier.

La solution suivante :

Acide phénique	50 gr.
Alcool	50 gr.

versée dans un litre d'eau bouillie, donnera facilement une solution à 5 p. c.

Il existe aussi dans le commerce des *pastilles* renfermant une quantité déterminée d'acide phénique, tenu sous forme solide grâce à l'addition d'acide borique.

Les *solutions d'acide phénique dans l'alcool* ne sont pas usitées.

Les *solutions dans l'huile d'olive ou dans la vaseline*, qu'on emploie fréquemment pour graisser les mains ou les instruments, ne sont pas à recommander; nous avons vu en effet qu'il fallait avoir peu de confiance dans les solutions huileuses des antiseptiques en général.

C'est aux *solutions dans la glycérine* qu'il faut s'adresser alors de préférence; il est utile de savoir que ces solutions, même concentrées, ne sont pas irritantes au même titre que les solutions aqueuses; la glycérine phéniquée à 5 ou 10 p. c. très est bien tolérée par les tissus les plus sensibles.

Iodoforme. Paillettes jaunes, d'une odeur pénétrante, d'une insolubilité à peu près complète dans l'eau et la glycérine, fort peu solubles dans l'alcool même absolu (1 p. 75), plus solubles dans le chloroforme, les huiles grasses, les essences et surtout dans l'éther (1 p. 6); l'éther doit être considéré au point de vue pratique comme le seul dissolvant de l'iodoforme.

L'iodoforme s'emploie presque exclusivement en *poudre* impalpable; d'après ce que nous avons dit de l'action des poudres, *il faut veiller à l'asepsie de la poudre d'iodoforme.*

Dans ce but, on conserve, dans certaines cliniques, la poudre d'iodoforme dans une solution phéniquée à 5 p. c.; mais la poudre ainsi humectée n'est pas aussi facile à manier que la poudre sèche.

On peut se dispenser de recourir à ce moyen radical, si l'on observe les précautions suivantes : d'abord, éviter que l'iodoforme ne soit

souillé pendant la pulvérisation, puis, le conserver dans des flacons aseptiques à l'abri de tout contact suspect.

Il faut absolument blâmer l'habitude très répandue de se servir du premier objet venu, pour répandre la poudre d'iodoforme sur les plaies; que de fois j'ai vu employer des flacons dans lesquels on avait l'habitude de puiser l'iodoforme, sans aucune précaution, et dont le contenu était à la longue en grande partie aggloméré par du sang ou du pus! Dans ces conditions, l'iodoforme risque fort d'être devenu un réceptacle de microbes septiques.

Pour puiser l'iodoforme dans un flacon et le porter sur les tissus, on aura soin de se servir d'un objet aseptique; la pratique également très commune de verser l'iodoforme sur un morceau de papier afin de l'insuffler plus commodément, est à rejeter; quand on a besoin d'appliquer de l'iodoforme en grande quantité, — chose rare — il vaut mieux le verser directement du flacon.

Pour les usages ordinaires, un *pulvérisateur* est absolument indispensable; c'est le seul moyen de répartir uniformément la substance et de ne l'employer qu'à la quantité strictement nécessaire.

Le réservoir fermé du récipient conserve la poudre aseptique, et, quant au tube de sortie, il sera facile de l'aseptiser, surtout s'il est en verre ou en métal et s'il est démontable.

Pour répartir uniformément l'iodoforme à la surface de certaines plaies anfractueuses, principalement quand on opère sur les os, on se sert aussi de la *solution d'iodoforme dans l'éther* :

Ether sulfurique	25 gr.
Iodoforme	4 gr.

Quand on projette cette solution sur les tissus à l'aide d'un pulvérisateur ou d'une seringue, l'éther s'évapore rapidement, et il reste l'iodoforme intimement appliqué en poudre impalpable.

L'éther étant irritant, il vaut mieux pour les usages ordinaires se servir du pulvérisateur à poudre.

Le *collodion iodoformé* mérite d'être recommandé comme pansement protecteur et antiseptique des lésions superficielles : l'iodoforme est soluble dans le collodion à peu près comme dans l'éther :

Collodion élastique	10 gr.
Iodoforme	1 gr.

En injections dans les foyers pathologiques, outre la solution dans l'éther, dont l'emploi est très commode, mais qui a l'inconvénient de provoquer des douleurs par l'action irritante de l'éther et la distension des tissus résultant de sa volatilisation, on a recours à *l'émulsion d'iodoforme dans la glycérine* à 5, 10 ou 20 p. c.

Au lieu des émulsions dans la glycérine, qui ne passent pas toujours par les canules étroites à cause de leur viscosité, je me sers plus souvent du *mucilage aqueux d'iodoforme*, préparé suivant cette formule :

Iodoforme porphyrisé	2 gr.
Mucilage frais de gomme arabique	3 gr.
Glycérine	2 gr.
Eau bouillie	20 gr.

Pour masquer l'odeur de l'iodoforme, on a conseillé d'ajouter à la poudre certaines substances à odeur également pénétrante, mais agréable : les essences de menthe, de thym, d'amandes amères (1 goutte par gramme) la coumarine (2 centigr. par gramme), le café torréfié pulvérisé (1 partie p. 2); on a recommandé l'essence de térébenthine pour faire disparaître l'odeur que prennent les mains après avoir manié l'iodoforme.

Pour finir, je signalerai deux particularités qu'il importe de connaître, si l'on veut procéder à un emploi judicieux de l'iodoforme.

L'iodoforme ne développe son action que lentement, à mesure qu'il se décompose au contact des tissus ou des sécrétions de l'organisme; il en résulte que, sauf indications spéciales, il faut renouveler le moins souvent possible le pansement iodoformé; en débarrassant fréquemment les plaies de la poudre d'iodoforme qui les recouvre pour en appliquer de nouveau, il est impossible d'obtenir du remède tout l'effet utile qu'on est en droit d'en attendre.

On pêche souvent en pratique sur ce point comme sur le suivant.

L'iodoforme, qui provoque d'une manière remarquable la prolifération du tissu conjonctif vasculaire, est un très mauvais cicatrisant de l'épiderme; aussi, faut-il en suspendre l'emploi, dès que les granulations sont arrivées à fleur de peau, si l'on ne veut provoquer un bourgeonnement exubérant et retarder indéfiniment la cicatrisation.

Passons rapidement sur le mode d'emploi de quelques substances,

destinées à remplir certaines indications spéciales dans l'antisepsie chirurgicale.

Nitrate d'argent. Il n'y a pas d'antiseptique dont il est aussi facile de graduer l'action, vu la solubilité des cristaux de nitrate d'argent dans l'eau ; on emploie les solutions dans l'eau distillée aux concentrations les plus diverses, depuis 1 p. c. jusqu'à la solution saturée (parties égales de sel et d'eau) et au nitrate en nature sous forme de crayon.

Permanganate de potasse. Cristaux brun-verdâtre, très solubles dans l'eau (1 partie sur 15) ; on ne se sert que des solutions diluées dépourvues de toute action irritante. 1 p. 500 ou 1 p. 1000.

Comme les solutions de nitrate d'argent, elles doivent être préparées avec l'eau distillée ; elles sont sans odeur, d'une belle couleur rouge-violet, mais elles se décomposent rapidement au contact des matières organiques pour prendre une teinte brunâtre.

On fait disparaître les taches jaunâtres laissées par le permanganate sur les linges ou sur la peau en les lavant avec une solution d'acide chlorhydrique à 1 p. c., avec la liqueur de Labarraque ou l'eau de Javelle.

Créoline. Liquide brun, visqueux, répandant une forte odeur de goudron, formant avec l'eau, non pas une solution, mais une émulsion trouble qui a l'aspect du café au lait ; les mélanges à 1/2 p. c., à 1 p. c. et à 2 p. c. sont seuls usités, les émulsions plus concentrées étant irritantes.

Lysol. Liqueur brunâtre, d'une odeur analogue à la créoline, mais moins prononcée ; se dissolvant rapidement dans l'eau pour donner un liquide opalescent presque limpide ; on se sert des solutions à 1/2, 1, 2 et 3 p. c.

Thymol. Ses solutions aqueuses sont préparées par l'intermédiaire de l'alcool :

Thymol	1 à 5 gr.
Alcool	100 gr.
Eau	900 gr.

Naphtol. Paillettes cristallines, très peu solubles dans l'eau (1 pour 5000), solubles dans l'alcool et l'éther ; l'addition d'alcool à l'eau augmente sa solubilité. On prescrit :

Naphtol	1 gr.
Alcool	50 gr.
Eau	950 gr.

Sulfate de cuivre. Les cristaux très solubles de sulfate de cuivre donnent avec l'eau des solutions bleues, inodores ; la solution à 2 p. c. est à peu près seule en usage.

Acide salicylique. Substance cristalline, blanche, sans odeur, très soluble dans l'alcool et dans l'éther, soluble dans l'eau dans la proportion de 1 p. 400 seulement, dans une proportion plus forte quand on ajoute de l'alcool à la préparation ; du reste, les solutions aqueuses employées communément ne sont qu'à 1 p. 500 et à 1 p. 1000.

Le principal défaut de l'acide salicylique est sa faible solubilité dans l'eau ; il est soluble dans la glycérine dans la proportion de 1 p.c., et, d'après certains travaux, il est possible au moyen de la solution glycérinée d'obtenir des solutions dans l'eau d'une concentration double de celle qu'on obtient avec l'eau simple, et d'étendre ainsi les applications de ce produit.

Acide borique. Lamelles blanches, d'aspect nacré, d'un goût presque nul, d'une solubilité très limitée dans l'eau (4 p. c.).

L'acide borique est bien toléré par les tissus, même à l'état pulvérulent ; je le substitue volontiers à l'iodoforme à cause de son absence d'odeur pour le traitement des lésions superficielles; on fait surtout usage des solutions à 4, à 3 et à 2 p. c.

On a recommandé sous le nom de *boro-borax* un composé cristallin soluble résultant du mélange à parties égales du borax et de l'acide borique ; la solution saturée à froid de boro-borax contiendrait quatre fois plus de substance active que les solutions boriquées ordinaires.

Acétate d'alumine. Substance amorphe, se décomposant à l'état sec, n'existant qu'en solution sous le nom de *liquide de Burow*, lequel se prépare de la façon suivante :

Alun	5 gr.
Acétate de plomb	25 gr.
Eau	500 gr.

Le sulfate de plomb se précipite au fond du liquide et l'acétate

d'alumine reste dans la solution limpide et inodore ; habituellement on ne décante pas.

Certains expérimentateurs se sont ingéniés à associer divers antiseptiques dans le but d'obtenir une solution d'une puissance microbicide considérable; ainsi, Rotter a proposé le mélange suivant comme réalisant l'idéal à ce point de vue :

Sublimé	5 centigr.
Chlorure de sodium	25 centigr.
Acide phénique	2 gr.
Chlorure de zinc Sulfo-phénate de zinc	} 5 gr.
Acide borique	3 gr.
Acide salicylique	60 centigr.
Thymol	10 centigr.
Acide citrique	10 centigr.
Eau	1000 gr.

L'inventeur affirme que le pouvoir antiseptique de ce mélange compliqué, véritable *olla podrida*, égale celui du sublimé au millième, mais alors pourquoi ne pas recourir simplement au sublimé?

Au lieu de ces mélanges, composés d'une façon arbitraire, de Christmas a cherché à augmenter en les associant d'une façon rationnelle la force microbicide de certains antiseptiques.

Il a préconisé la combinaison entre l'acide phénique et l'acide salicylique; la présence du phénol augmente la solubilité de l'acide salicylique dans l'eau et le pouvoir antiseptique du mélange serait le double de celui des deux éléments pris isolément, surtout si on ajoute une certaine quantité d'acide.

Il prescrit :	Acide phénique	9 grammes
	Acide salicylique	1 »
	Acide lactique	2 »
	Menthol	10 centigr.

Ce mélange, qui a reçu le nom de *phénosalyl*, très soluble dans la glycérine, soluble dans l'eau jusqu'à la proportion de 4 p. c., équivaudrait en énergie à la solution du sublimé au millième; ce qui ne veut pas dire qu'il soit utile d'introduire ce produit nouveau dans la pratique.

Faisons une simple mention du phénol, du salol et du naphtol camphrés, ces produits liquides, peu irritants, formés par la combinaison de ces diverses substances avec le camphre.

Je bornerai là la nomenclature des antiseptiques, bien que la liste n'en soit pas épuisée; il semble qu'on s'est plu à les multiplier, à mesure qu'ils devenaient moins indispensables.

Il y a des chirurgiens, à compter parmi les meilleurs et les plus heureux, qui se passent complètement des antiseptiques dans les opérations; ils peuvent rendre cependant encore quelques services que je vais passer en revue. Je distingue à ce sujet entre l'asepsie et l'antisepsie.

En principe, *c'est aux antiseptiques qu'on s'adresse à peu près exclusivement pour l'antisepsie*, c'est à dire pour détruire les microbes, lorsqu'ils se sont installés dans l'économie et qu'ils sont en plein développement dans les tissus.

Il va de soi en effet que la puissance microbicide de la chaleur n'est susceptible d'être utilisée qu'en dehors de l'économie, mais il n'en est pas de même des agents mécaniques d'asepsie : ils ont souvent une importance plus grande que les antiseptiques eux-mêmes pour la désinfection des tissus ; ainsi que je l'ai dit, les irrigations agissent surtout par voie mécanique et peuvent être pratiquées simplement dans nombre de cas à l'aide d'un liquide aseptique ; le raclage des tissus infectés, dont on fait grand usage pour l'antisepsie des tissus, agit aussi mécaniquement.

Bref, les antiseptiques ne jouent même plus, comme autrefois, un rôle prédominant dans l'antisepsie.

Pour réaliser l'asepsie du matériel opératoire, les antiseptiques sont de loin inférieurs aux agents mécaniques et physiques : on ne doit les employer que comme un pis-aller, dans les cas où les autres moyens ne sont pas applicables ; ils donnent le plus souvent une asepsie insuffisante, à moins d'agir pendant longtemps et dans des conditions favorables.

Ainsi, certains objets qui ne peuvent être stérilisés par la chaleur sont soumis à l'action des antiseptiques, comme les mains du chirurgien, le catgut, les éponges.

D'autres fois, on conserve dans des solutions antiseptiques, afin

de les maintenir aseptiques, des objets qui ont été stérilisés au préalable par la chaleur, comme les instruments, les fils à suture.

Après l'opération, les antiseptiques sont généralement appelés à jouer un rôle sur la plaie et dans les pièces de pansement; répandus sur la plaie, ils empêchent les microbes qui ont pu s'y glisser, en dépit des précautions les plus minutieuses, de se développer; répandus dans les pièces de pansement, ils s'opposent à ce qu'elles deviennent un foyer d'infection menaçant pour la plaie; mais les antiseptiques ne peuvent remplir ce rôle que très imparfaitement et on leur a substitué en grande partie un moyen beaucoup plus sûr de conserver les plaies aseptiques après l'opération, à savoir, la dessication des sécrétions traumatiques au moyen du pansement absorbant, qu'on rendra simplement aseptique.

Au point de vue des applications que je viens d'énumérer, il convient de diviser les antiseptiques en deux catégories : les substances solubles et les substances insolubles; les substances solubles exercent une action rapide et le plus souvent énergique, les substances insolubles n'acquièrent qu'au contact des tissus des propriétés antiseptiques, et leur action, pour être moins énergique, est plus durable; c'est aux substances solubles qu'on s'adressera pour stériliser les objets du matériel opératoire, car il faut alors agir vite et énergiquement, tandis qu'on aura recours de préférence aux substances insolubles pour réaliser l'asepsie ou l'antisepsie dans les tissus; la présence d'un antiseptique à demeure est alors à désirer et les substances solubles disparaissent de bonne heure de la plaie, entraînées au dehors avec les sécrétions ou emportées dans la circulation.

Parmi les antiseptiques solubles, le sublimé occupe la première place et est à peu près exclusivement employé; l'acide phénique lui a disputé pendant longtemps la prééminence, mais actuellement il n'y a plus à ma connaissance de service hospitalier important où le sublimé n'ait pris la place de l'acide phénique; je n'insisterai pas sur les avantages de cette substitution; à elle seule, elle a amélioré sensiblement les résultats des opérations pratiquées sous le couvert de l'antisepsie.

A Louvain comme ailleurs, l'acide phénique n'était point parvenu

à faire disparaître l'érysipèle des salles de chirurgie, ni à supprimer complètement la fièvre post-opératoire. Il était réservé au sublimé de procurer ces avantages.

Lister lui-même s'est rendu à l'évidence des faits et a fini par abandonner l'acide phénique.

Pour ce qui concerne l'énergie microbicide, il n'est pas contestable que le sublimé soit infiniment supérieur à l'acide phénique, même en présence des matières albuminoïdes, grâce à certaines artifices, dont j'ai parlé, apportés dans la préparation des solutions.

Un certain nombre de praticiens restent très défiants à l'égard du sublimé, parce qu'ils le considèrent comme une substance éminemment toxique et dangereuse à manier; c'est là une erreur qu'il importe de dissiper ; sans doute, à doses égales, le sublimé est plus toxique que l'acide phénique, mais, comme il faut des doses infiniment moindres pour obtenir un effet déterminé, le sublimé est en réalité moins dangereux que l'acide phénique.

Le sublimé a encore l'avantage sur l'acide phénique d'être moins irritant pour la peau et pour les plaies et de ne pas provoquer de phénomènes d'engourdissement ou d'anesthésie cutanée ; il est en outre, à cause de son absence d'odeur, d'un emploi plus commode.

Quelques chirurgiens conservent encore l'acide phénique pour maintenir les instruments aseptiques pendant le cours de l'opération, le sublimé ne convenant pas pour cet usage parce qu'il attaque les instruments métalliques, maïs, du moment que les instruments sont stérilisés par la chaleur, on peut se contenter de les maintenir dans de l'eau stérilisée; pour la stérilisation des éponges, l'acide phénique est en général préféré au sublimé, qui, en coagulant les matières protéiques qu'elles renferment, les rend moins souples et les ratatine légèrement ; cet avantage est d'importance trop secondaire pour légitimer le maintien de l'acide phénique; quant à moi, je le considère comme superflu, et, ne fût-ce que pour l'avantage de la simplicité, je me borne depuis longtemps à l'emploi du sublimé, avant et pendant l'opération.

Après l'opération, c'est à l'iodoforme que je m'adresse quand il y a lieu de craindre que les tissus soient infectés ; parmi les antiseptiques insolubles, il mérite, comme le sublimé parmi les antiseptiques solu-

bles, d'occuper la première place; par son action lente et continue, d'une efficacité incontestable, l'iodoforme est merveilleusement approprié à la désinfection des tissus. Son emploi est superflu, sinon nuisible, quand l'opération a été pratiquée dans des conditions d'asepsie irréprochables et qu'une infection ultérieure n'est pas à craindre.

A cause des dangers qu'ils peuvent présenter, à cause de leur action irritante sur les tissus, il ne faut pas faire usage des antiseptiques en chirurgie en dehors d'indications formelles; c'est là un précepte d'une importance capitale auquel on aura soin de se conformer.

Dr DANDOIS.

DES INJECTIONS SOUS-CUTANÉES D'EXTRAITS GLANDULAIRES.

Lorsqu'il y a trois ans le prof. Brown-Séquard vint annoncer qu'il avait obtenu des effets merveilleux des injections sous cutanées de suc testiculaire, non-seulement on accueillit sa communication avec indifférence, mais on fut pris généralement d'un sentiment de profonde commisération envers le savant d'autrefois, capable d'être, sous l'influence de la sénilité, le jouet de pareilles aberrations.

Dans une partie du public seulement, la communication de l'auteur fit sensation, et plus d'un vieillard se réjouit en apprenant, comme on a dit, qu'on avait trouvé une véritable fontaine de Jouvence; la découverte fut exploitée par quelques médecins, qui publiaient de temps en temps des résultats favorables, sans parvenir à ébranler le scepticisme du plus grand nombre.

Or, voici qu'il y a quelques mois, un autre médecin, avantageuse-connu également, le dr Constantin Paul, est venu à son tour affirmer avoir obtenu des résultats remarquables d'une médication analogue à celle que Brown-Séquard avait préconisée.

D'autres faits encore ont été publiés depuis peu, tendant à faire attribuer des propriétés thérapeutiques merveilleuses au liquide extrait d'autres glandes de l'économie : la glande thyroïde, les capsules surrénales.

A partir de ce moment, il était impossible que le public médical ne fût pas ébranlé, et on en est arrivé à se demander s'il n'y a pas, dans la découverte de Brown-Séquard, le point de départ d'une méthode thérapeutique nouvelle, susceptible d'applications étendues.

L'expérimentation, qui se poursuit de différents côtés, nous appren-

dra bientôt s'il y a dans tout cela autre chose que des phénomènes de suggestion ; en attendant, nous nous bornons à enregistrer les principaux faits publiés jusqu'à présent.

Injections de suc testiculaire. Enhardi, semble-t-il, par la communication de Constantin Paul, Brown-Séquard est revenu à la charge pour rappeler les faits renfermés dans ses précédentes publications ; ces faits étant généralement bien connus, il nous suffira de les rappeler succinctement.

Après s'être assuré, chez des animaux, de l'influence tonifiante d'injections d'extrait liquide de testicules et de l'innocuité de cette opération, il fit sur lui-même des injections dont les résultats dépassèrent tout ce qu'il en espérait : augmentation de la force musculaire constatée au dynamomètre, disparition d'une sensation de fatigue habituelle, miction et défécation plus faciles et plus puissantes, travail intellectuel, autrefois très pénible, redevenu facile.

Des faits extrêmement nombreux et absolument décisifs — ainsi s'exprime Brown-Séquard — se sont accumulés depuis trois ans, montrant que c'est bien à une action physique et directe du liquide testiculaire sur le centre cérébro-rachidien et surtout sur la moelle épinière qu'il faut attribuer, dans l'immense majorité des cas, les augmentations de force qu'on observe après les injections sous-cutanées de ce liquide.

Sur la question de savoir par quel mécanisme se produit cet effet, l'auteur s'exprime ainsi :

« Je suis obligé, aujourd'hui, de me borner à affirmer que ce liquide n'agit pas comme un excitant, comme un stimulant, mettant en jeu les forces qui préexistent et amenant nécessairement par là un épuisement plus ou moins grand. Jamais l'emploi du liquide testiculaire n'a été, après un temps plus ou moins long, suivi de la déperdition de forces que l'on peut constater après l'usage de certains stimulants. Ce qui a lieu, ainsi que je le montrerai dans un travail spécial, c'est une augmentation de ces transformations de forces auxquelles nous devons les puissances diverses de la moelle épinière et du cerveau. »

Les injections de liquide testiculaire ont été employées dans quelques maladies, notamment dans la tuberculose pulmonaire et l'ataxie.

« Les cas de *tuberculose pulmonaire*, observés et traités par des injections de liquide testiculaire, sous les yeux des médecins, ont donné les importants résultats généraux qui suivent : diminution presque immédiate des sueurs nocturnes, cessation de la fièvre, diminution notable ou cessation complète de la toux, retour de l'appétit et augmentation très notable des forces. »

Dans l'*ataxie locomotrice*, « aucun mode de traitement de cette

affection n'a donné, jusqu'ici, des résultats aussi favorables que celui des injections qui portent mon nom. Nombre de cas de guérison complète ou d'amélioration telle qu'il ne reste plus que fort peu de chose de la maladie sont venus à ma connaissance. »

Il a soin d'ajouter que ce traitement ne réussit pas toujours.

M. Depoux vient de présenter à la Société de biologie son second malade guéri d'une ataxie locomotrice dûment constatée par les injections de liquide testiculaire.

Après 6 mois de traitement, les douleurs fulgurantes et le strabisme ont disparu, l'incoordination motrice est presque nulle, le malade peut monter à cheval ; les réflexes rotuliens sont restés abolis.

Il faut savoir que le liquide injecté par Brown-Séquard n'est pas le produit de sécrétion du testicule, la filtration ne laissant pas passer les spermatozoïdes; c'est le suc testiculaire ne contenant aucun élément figuré.

D'après une communication de Gautier à l'Académie des sciences, de Poehl aurait isolé le principe actif de ce suc, et l'aurait trouvé également dans d'autres organes : il aurait extrait des glandes génitales, des ovaires, du pancréas, de la glande thyroïde, etc., une leucomaïne, substance active animale, la spermine, qui répond à la composition chimique $C^5 H^{14} Az^2$ et dont le phosphate bien cristallisé lui a permis la purification. Cette base injectée sous la peau à l'état de chlorhydrate pur et à la dose de quelques centigrammes produit tous les effets de tonicité et d'excitation nerveuse des injections brown-sequardiennes. C'est à elle, d'après M. de Poehl, qu'est due l'action singulière et puissante de cette liqueur complexe!

Pour résumer les applications des injections de suc testiculaire, Brown-Séquard a posé les conclusions suivantes :

« 1° Chez les vieillards, dont les glandes spermatiques ont notablement perdu de leurs fonctions, des injections de liquide testiculaire peuvent fournir ce qui manque quant à la puissance des centres nerveux ;

» 2° Dans toutes les maladies, la faiblesse peut être combattue avantageusement par des injections du liquide testiculaire. Les cas dans lesquels l'emploi de ce liquide a le plus d'efficacité sont ceux de tuberculose pulmonaire, d'ataxie locomotrice, de lèpre, d'anémie, de paralysie, etc. »

Un médecin russe, qui a fait des expériences avec l'extrait testiculaire des lapins et prétend avoir constaté leur influence favorable sur la nutrition générale et sur les fonctions cérébrales, le dr Bagroff, énumère la longue série suivante des indications des injections testiculaires : faiblesse générale ; scorbut ; diabète sucré et obésité générale ;

atonies gastro-intestinales ; troubles de l'activité du cœur ; maladies du système nerveux central, troubles organiques ou fonctionnels ; faiblesses musculaires ; impuissance sexuelle ; quelques maladies de la peau ; faiblesse sénile.

Le liquide, d'après les instructions données par Brown-Séquard, ne doit pas être injecté pur ; il faut remplir la seringue de Pravaz à moitié seulement du liquide, et compléter l'emplissage avec de l'eau distillée, récemment bouillie.

On veillera à l'asepsie des vases et instruments employés ainsi que de la peau.

On doit faire une injection de 2 à 8 grammes, en plusieurs piqûres, du liquide dilué comme ci-dessus, au moins deux fois la semaine.

Il serait presque inutile de continuer si on n'avait pas d'amélioration au bout de 3 semaines.

L'injection doit être faite à l'abdomen, entre les épaules ou à la fesse. Il faut introduire la canule dans toute sa longueur sous la peau et parallèlement à la surface.

Si le traitement est dirigé contre la faiblesse sénile, il devra être continué 3 mois, et repris pour la même période quand le sujet en sentira le besoin.

Le flacon doit être tenu soigneusement bouché, et en lieu frais. Il ne faut jamais introduire d'eau dans le liquide. On devra en cesser l'usage s'il se trouble notablemement (1).

Injections de substance nerveuse. Poursuivant l'idée de Brown-Séquard, Constantin Paul a voulu chercher dans la substance nerveuse active, la substance grise du cerveau, un tonique nouveau spécialement destiné aux neurasthéniques si rebelles à la thérapeutique ; il a apporté le résultat de onze observations prises depuis près d'une année relatives à des chloroses neurasthéniques, à des neurasthénies classiques, à des ataxies et a cru pouvoir poser les conclusions suivantes :

Une solution au dixième de substance grise de cerveau de mouton,

(1) Afin de bien préciser le caractère exclusivement scientifique qu'ils entendent conserver aux expériences entreprises en vue d'apprécier la valeur clinique des injections de suc testiculaire, MM. Brown-Séquard et d'Arsonval ont rédigé la circulaire suivante :

Nous n'envoyons de liquide que sur la demande d'un médecin, accompagnée de sa carte de visite et de l'*histoire du malade qui va être traité*. Le liquide est fourni par nous gratuitement, mais, pour couvrir les frais d'envoi et de correspondance, la demande doit être accompagnée de deux timbres de 15 centimes.

Adresser simplement au laboratoire de médecine, 12, rue Claude-Bernard, Paris.

Le médecin ayant traité le malade et faisant une nouvelle demande de liquide, devra envoyer les résultats obtenus depuis le commencement du traitement, sans quoi cette demande resterait sans réponse.

stérilisée par l'acide carbonique dans l'appareil d'Arsonval, injectée dans le tissu cellulaire sous-cutané, à la dose de cinq centimètres cubes, est parfaitement tolérée et ne provoque aucune réaction, ni locale, ni générale.

Les régions qui paraissent les plus favorables aux injections sont les régions où le tissu cellulaire est le plus lâche, c'est-à-dire les flancs et la région lombaire.

Le premier effet ressenti par les malades est une sensation de force et de bien-être qui leur donne la conscience qu'ils ont à leur disposition une somme de force qu'ils n'avaient pas auparavant.

L'amyosthénie et l'impotence musculaire diminuent rapidement.

Les douleurs vertébrales et l'hyperesthésie spinale disparaissent au bout de quelques injections. Même dans l'ataxie on voit les douleurs fulgurantes disparaître.

Il en est de même de la céphalée neurasthénique et de l'insomnie.

L'impotence fonctionnelle du cerveau disparaît à mesure.

Les malades prennent de l'appétit, leur nutrition s'améliore.

L'impotence sexuelle a été aussi notablement améliorée.

En somme, C. Paul terminait sa communication en disant que nous possédions aujourd'hui un tonique nerveux très précieux pour la thérapeutique.

Le d[r] Maréchal, de Bruxelles, a relaté plusieurs cas de neurasthénies améliorées ou guéries par la *transfusion nerveuse* — c'est le nom plein de promesses que l'on a donné à la nouvelle méthode — et a cru pouvoir engager les médecins à essayer la médication, d'après la constance d'action observée sur certains symptômes, toujours les mêmes : insomnie, asthénie musculaire, douleurs céphalo-rachidiennes.

Pour obtenir le liquide, on prend dans un cerveau de mouton récemment tué 15 grammes de substance cérébrale, de préférence la substance grise, on la fait macérer pendant 24 heures dans de la glycérine pure, et, après avoir ajouté de l'eau, on la filtre à l'aide de l'appareil de d'Arsonval ; le liquide ainsi obtenu est incolore, transparent, d'une densité de 1080 à 1090 et ne renferme aucun élément figuré.

Les injections sont répétées plus ou moins souvent : tous les jours, tous les 2 jours, et à intervalles plus longs encore.

Injections de suc du corps thyroïde. Ces injections ont été spécialement dirigées contre le myxœdème et contre la cachexie strumiprive, cette affection singulière que l'on voit succéder à l'ablation complète du corps thyroïde, et qui se présente avec les principaux symptômes suivants : troubles du système nerveux, consistant en paralysies, anesthésies, tremblements, contractures, affaiblissement de l'intelli-

gence, troubles de la nutrition, œdème dur du tissu cellulaire sous cutané, etc.

Dans un cas de myxœdème, Beatty a injecté l'extrait glycériné de corps thyroïde de mouton et en a obtenu, prétend-il, des effets réellement merveilleux.

Quelques essais entrepris dans le service de Bouchard n'auraient pas eu moins de succès.

Injections du suc des capsules surrénales. D'après Brown-Séquard, lorsque des animaux ont perdu, par ablation, leurs capsules surrénales — lésion qui les voue fatalement à la mort on leur fait rapidement recouvrer ou à peu près leur état normal en leur injectant sous la peau de l'extrait liquide de ces organes.

De là, il espère que la maladie d'Addison, dans laquelle les capsules surrénales sont presque toujours profondément altérées, cessera désormais d'être fatale, si on lui applique les injections dont il s'agit.

A quand maintenant les injections de suc pancréatique contre le diabète, puisqu'on tend à rapporter aujourd'hui à des lésions de cet organe bon nombre de cas de cette affection?

En résumé, on veut établir une méthode de thérapeutique nouvelle, celle des injections sous cutanées ou même intra-veineuses d'extraits liquides de divers organes.

Etendant la notion qu'il avait développée d'abord à propos des injections de suc testiculaire, Brown-Séquard pense que certaines parties de l'organisme animal, spécialement les glandes, sont des foyers de production de quelque chose d'utile, soit pour d'autres parties, soit pour l'être tout entier. Il a ainsi été conduit à proposer d'employer, chez l'homme, en injections sous-cutanées, des liquides, extraits de l'organe dont les actions sont altérées ou manquent plus ou moins complètement, et pris chez des animaux en bonne santé.

Ceux qui voudront expérimenter la méthode ne se trouveront pas en peine, puisque tous ces produits plus ou moins authentiques se trouvent actuellement dans le commerce. Dr DANDOIS.

—

RÈGLES A SUIVRE DANS L'ALLAITEMENT DES NOUVEAU-NÉS ET RÉSULTATS OBTENUS PAR LES DIVERSES ESPÈCES D'ALLAITEMENT.

Le Dr Budin, accoucheur de la Charité à Paris, vient de consacrer à ce sujet quelques leçons dont nous analysons les parties principales.

L'enfant nouveau-né n'a qu'un aliment à sa disposition, le lait, car c'est le seul qu'il puisse digérer ; ce sera son unique nourriture pendant de longs mois.

Le nouveau-né doit s'alimenter, vivre, et de plus s'accroître, et le fait important, c'est *cet accroissement qui indique l'état de santé de l'enfant;* il faut donc le constater et pour cela on a à sa disposition un instrument bien simple, *la balance.*

Quand on fait usage de la balance, on voit que le nouveau-né commence par diminuer de poids pendant deux ou trois jours Il perd 150, 200 grammes et quelquefois plus Cette déperdition reconnaît deux causes : d'un côté, l'enfant urine, il expulse du méconium, sa peau et ses poumons laissent exhaler une certaine quantité de matériaux divers; de l'autre, il ne se nourrit pas ou presque pas.

Puis, les jours suivants, il commence à s'alimenter et à augmenter. Au septième jour, il a regagné son poids initial. Vers le dixième jour, il l'a dépassé à peu près de 100 grammes.

Dans les premiers temps qui suivent sa naissance, l'enfant prend une très minime quantité de lait : 25 à 30 grammes le premier jour, 150 le second jour, 400 le troisième, 550 le quatrième et le cinquième, 600 grammes le sixième. Les jours qui suivent, cette quantité augmente encore, mais dans de faibles proportions.

Quelle conduite faut-il tenir envers le nouveau né?

D'abord, éviter de lui donner pendant les premiers jours, suivant une habitude invétérée, de l'eau sucrée, de l'eau de fleurs d'oranger; au bout de 2 jours, on doit mettre l'enfant au sein, à intervalles réguliers, c'est à dire toutes les deux heures le jour, une fois ou deux la nuit.

Les pesées apprendront si l'allaitement est suffisant ; l'enfant doit donc augmenter de poids. Pendant les deux premiers mois, son accroissement est de 25 à 30 grammes par jour, en moyenne. Il est de 20 à 25 grammes pendant le troisième et le quatrième mois; de 15 à 20 grammes, au cinquième et au sixième mois; de 10 à 15 grammes, à sept et huit mois; pendant les quatre derniers mois de la première année, de 5 à 10 grammes seulement. L'augmentation de poids est donc d'autant plus marquée qu'on se rapproche davantage de la naissance.

C'est à tort qu'on croit que la réapparition des règles chez une nourrice s'accompagne de modifications fâcheuses du côté du lait.

A la question : une nourrice enceinte peut-elle continuer à allaiter? Presque tout le monde répond par la négative. C'est encore là une erreur, un préjugé, et la démonstration en est facile d'après la physiologie comparée.

A partir de 7 mois seulement, si la mère devient insuffisante, on donnera à l'enfant de petits potages très légers faits avec du lait et de la farine de froment ou d'avoine, du tapioca, etc.

L'enfant sera sevré le plus tard possible, de 15 à 18 mois.

Quant au genre d'allaitement il est inutile de rapporter les statistiques citées par l'auteur qui montrent que l'allaitement artificiel occasionne une mortalité beaucoup plus considérable que l'allaitement maternel; toutefois, à cet égard, la situation s'est modifiée sensiblement depuis quelque temps.

Les dangers de l'allaitement artificiel provenant avant tout des germes contenus dans le lait, on peut les éviter 1° En surveillant attentivement tous les vases dans lesquels le lait est enfermé. 2° En surveillant le lait lui-même.

Parmi les vases dont on fait usage, le plus dangereux est la bouteille munie d'un long tube en caoutchouc; il faut se servir d'un biberon aussi simple que possible.

Quels que soient les appareils employés, il est nécessaire de les nettoyer souvent avec de l'eau bouillante qui amène la destruction des germes. Ceux de la tuberculose et de la fièvre typhoïde sont détruits à 70 degrés. Les autres, celui de la fermentation lactique, de la diarrhée infectieuse et du choléra infantile, meurent aussi à une température qui est à peu près la même. Il reste bien quelques spores vivantes pour lesquelles un chauffage à 107 et 108 degrés serait nécessaire, mais elles ne se développent que tardivement, et pratiquement il suffit d'élever, à plus de 80 degrés environ, le lait qui doit servir dans les 24 ou les 48 heures, pour annihiler l'action nuisible des microbes qu'il peut contenir.

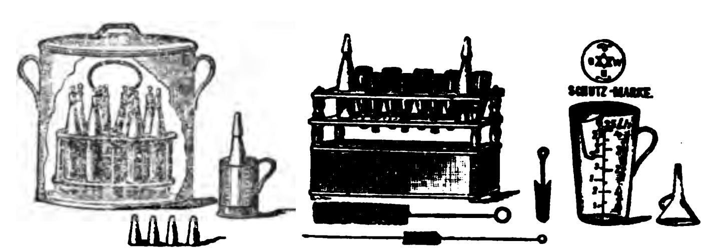
Le lait est un excellent bouillon de culture pour les microbes, et c'est ainsi que surviennent les diarrhées infectieuses et le choléra infantile avec le lait de vache qu'on est obligé de conserver pendant un certain temps avant de le donner à l'enfant; il est facile de s'expliquer la fréquence de ces accidents pendant les grandes chaleurs et leur rareté pendant l'hiver.

Le lait de la mère ou celui d'une nourrice n'exposent pas à ces inconvénients, car ils passent directement du sein dans la bouche de l'enfant sans avoir pu être infectés par des germes venus de l'extérieur.

Or, il y a un moyen de rendre le lait de vache inoffensif, en le stérilisant; *l'appareil de Soxhlet,* dont nous avons déjà parlé dans la *Revue* et dont nous donnons la figure, d'un prix très modique, tend de plus en plus à se vulgariser.

C'est de cet appareil que se sert le dr Budin; son fonctionnement est très simple.

On met dans chaque bouteille la quantité nécessaire pour un repas et on fait chauffer le lait au bain-marie pendant 30 à 45 minutes. Pour que les germes ne pénètrent pas dans les bouteilles, lorsqu'elles



Appareil de stérilisation du lait de Soxhlet (1).

ont été retirées du bain après avoir séjourné dans l'eau bouillante, un petit dispositif permet de les maintenir constamment bouchées. Pour cela, un disque en caoutchouc assez épais est placé sur l'ouverture de la bouteille et maintenu en place par une capsule en métal. Ce disque en caoutchouc laisse passer la vapeur d'eau qui le soulève pendant le bain-marie. Lorsque la bouteille se refroidit, la vapeur d'eau contenue dans son intérieur se condense, un vide relatif se produit alors et le disque en caoutchouc s'enfonce dans le goulot sous l'influence de la pression atmosphérique. Tant que ce disque reste fortement déprimé, on est sûr que l'air n'a point pénétré dans l'intérieur de la bouteille.

Le lait qui a été simplement chauffé au bain-marie, qui n'a pas bouilli au grand air, a conservé une saveur fort agréable, et n'a pas le goût de cuit.

Au moment du repas de l'enfant, on fait sauter le disque en caoutchouc, et on place sur la bouteille un embout muni d'une tétine qui a été maintenu très propre.

Chaque matin, on stérilise dans la série de flacons la quantité de lait nécessaire pour la journée et pour la nuit; lorsqu'un flacon n'a pas été vidé en une fois, il vaut mieux ne plus s'en servir.

Le lait est donné pur, sans la moindre quantité d'eau; la caséine du lait de vache se coagule en formant dans l'estomac de gros caillots qui peuvent être une cause de troubles digestifs. Or, sous l'influence d'une température voisine de 100 degrés, cette caséine paraît subir des modifications qui en facilitent la digestion; elle forme de petits grumeaux au lieu de se prendre en masse. Ce fait expliquerait en partie la digestibilité du lait stérilisé.

(1) L'appareil complet du dernier modèle peut se procurer chez Drosten, rue du Marais, Bruxelles, pour le prix de 24 francs.

Il se compose d'un pot en tôle étamée formant bain-marie avec 10 bouteilles à biberons, support en bois pour les bouteilles avec tiroir, petit pot à réchauffer une bouteille, 10 plaques en caoutchouc, 5 tétines en caoutchouc, vase à mélanger de 2 litres, entonnoir, brosse à bouteilles, brosse à nettoyer les bouchons et les biberons.

Si on veut couper le lait, y ajouter une certaine quantité d'eau, on le fait avant de le mettre dans les bouteilles.

Relativement au genre d'alimentation, le dr Budin a dans son service trois catégories d'enfants : ceux qui ont l'allaitement maternel, ceux qui ont l'allaitement mixte et ceux qui ont l'allaitement artificiel. L'expérimentation des diverses espèces d'alimentation n'a pu, vu les exigences du service, être poursuivie au delà de 10 à 12 jours.

Allaitement maternel L'augmentation de poids a été en moyenne de 28 grammes par jour; 6 enfants sur 89 ont eu de la diarrhée.

Allaitement mixte. Lorsque la mère n'a pas de lait en quantité suffisante, ce qui se constate surtout parce que l'enfant n'augmente pas de poids ou n'augmente que dans des proportions insuffisantes, on ajoutait à l'allaitement maternel une quantité variable de lait stérilisé — 100 à 400 grammes.

L'augmentation moyenne de poids a été de 18 grammes; sur 91 enfants, 7 ont eu de la diarrhée.

Allaitement artificiel. Certaines femmes n'ont pas de lait du tout; il faut bien alors recourir à l'allaitement exclusivement artificiel.

L'augmentation journalière a été alors de 14 grammes; sur 11 enfants, aucun n'a eu de la diarrhée.

Ces derniers résultats, en rapport avec ceux constatés ailleurs, indiquent bien la parfaite digestibilité du lait stérilisé.

Malgré les avantages du lait stérilisé, le dr Budin déclare formellement qu'il ne peut remplacer le sein; si le lait que l'enfant puise au sein n'est pas toujours parfait, tout au moins il est stérile; tandis que la moindre négligence apportée dans la stérilisation du lait de vache peut occasionner des accidents.

Néanmoins, comme ces accidents sont faciles à éviter avec quelques soins, que le lait stérilisé permet aux enfants de se développer régulièrement, il est appelé à rendre de grands services dans certaines conditions.

En terminant, le Dr Budin exprime l'espoir qu'on assistera bientôt à une révolution pour les enfants, semblable à celle qui a supprimé la fièvre puerpérale pour les mères, et cela, grâce à la stérilisation du lait que chacun pourra faire chez soi. L.

PROPHYLAXIE ET TRAITEMENT DU CHOLÉRA.

Il n'est plus contestable que la cause déterminante du choléra asiatique est le bacille découvert par Koch et qui, à cause de sa forme

spéciale, porte le nom de bacille-virgule; c'est la présence de ce bacille dans les selles qui constitue, mieux que les symptômes cliniques les plus caractéristiques, le véritable critérium de la maladie.

Grâce à l'étude des caractères biologiques de ce microbe, on a pu prendre des mesures prophylactiques plus rationnelles et plus efficaces contre la propagation de l'épidémie, et c'est avec raison qu'on considère aujourd'hui le fléau comme moins redoutable que par le passé.

Parmi ces caractères, un des plus importants découverts par Koch dans ses premières études, c'est que le bacille-virgule ne résiste pas à la dessication au-delà de quelques heures; cette constatation a permis à l'auteur de tirer des conclusions importantes : d'une part, *absence de spores*, c'est à dire de formes durables du bacille-virgule; d'autre part, *impossibilité de la contagion par l'air*, transportant les microbes desséchés, ou, suivant la vieille doctrine, le miasme du choléra; la propagation se fait par les contacts directs ou indirects avec les selles, peut-être aussi avec les matières vomies.

Toutefois, M. Guyon vient de faire des expériences dans le laboratoire de Strauss d'où il résulterait que dans certaines conditions, la dessication ne détruit pas le bacille-virgule; le fait de l'absence de spores aurait besoin également du contrôle de nouvelles expériences.

On sait encore que le bacille-virgule ne se développe pas dans les cultures artificielles au-dessous de + 16° — ce qui ne veut pas dire qu'il perd sa vitalité à cette température — et qu'il est très sensible à l'action de la chaleur — il est tué à 60° — et à l'action des substances antiseptiques.

Divers expérimentateurs ont cherché à *rendre les animaux réfractaires au choléra par l'inoculation de produits de culture du bacille.*

Brieger et Wassermann ont opéré sur des cobayes en injectant des produits de culture dans le péritoine; les animaux ont été pris, surtout après la première injection, d'un malaise plus ou moins grave mais passager, pendant lequel la température a présenté des oscillations importantes (élévation, abaissement); tous étaient néanmoins guéris dès le lendemain ; les mêmes symptômes se sont montrés, mais très atténués, en répétant les injections.

Les animaux ainsi traités se sont montrés complètement réfractaires contre les microbes du choléra. Ils ont pu supporter une dose de culture cholérique trois fois supérieure à celle qui suffisait à tuer en douze à quinze heures les animaux non préparés. Aussitôt après l'injection de cette dose de cultures à virulence entière, chez les animaux soumis au traitement préventif, la température s'est élevée d'un degré au-dessus de la normale pour redescendre de deux

ou trois degrés dans l'espace de deux ou trois heures. Par contre, les animaux de contrôle au bout de ce temps étaient déjà étendus sur le flanc, souvent atteints de crampes. et leur température était descendue jusqu'à 32°. Ceux-ci ne tardaient pas à succomber, tandis que les autres étaient complètement rendus à la santé dès le lendemain matin.

L'état réfractaire existerait déjà 48 heures après la première injection, et persisterait encore d'une façon certaine au bout de deux mois environ.

Le d^r Haffkine, travaillant à l'institut Pasteur, après avoir étudié l'inoculation de prétendus vaccins anticholériques, préparés par lui, sur certains animaux (cobayes, lapins, pigeons) a passé à des *inoculations à l'homme;* ces inoculations ont produit un malaise général de 24 heures de durée, avec de légers symptômes fébriles, sans aucun dérangement du côté de l'intestin, et, comme réaction locale, une douleur et une légère enflure au point d'inoculation.

Après avoir pratiqué une série d'inoculations sur quelques personnes qui se sont offertes à ses expériences, il conclut :

« L'inoculation de nos deux vaccins anti-cholériques, dont l'action protectrice sur les animaux est expérimentalement établie d'une façon définitive, ne présente pas le moindre danger pour la santé, et peut être pratiquée sur l'homme avec la plus parfaite sécurité. En même temps j'exprime l'espoir que six jours après la vaccination l'organisme de l'homme aura acquis la plus solide immunité contre toute infection cholérique. »

Il faudra une expérimentation plus étendue et des faits plus précis avant d'attacher quelque importance à ces essais d'inoculation .

En ce qui concerne la *prophylaxie* du choléra, voici les principales recommandations sur lesquelles on a appelé l'attention :

1° Eviter toute cause de débilitation ou de dépression physique ou morale. (Les veilles prolongées, les excès de tous genre, surtout les excès alcooliques, les bains froids trop longs, etc., sont très nuisibles).

2° Ne faire usage que d'une eau parfaitement pure : préférer les eaux minérales naturelles et non falsifiées aux eaux de puits ou de sources, dont on n'est jamais sûr, si l'on n'a pris le soin préalable de les faire bouillir; en tout cas, boire le moins possible et ne pas abuser des boissons glacées.

3° Eviter, dans l'alimentation, les salades et toutes les productions maraîchères (fruits et légumes) qui se cultivent au ras du sol et que l'on mange crues. Autant que possible, ne faire usage que de fruits cuits ou tout au moins bien pelés. Eviter de même les salaisons, les viandes de charcuterie, les conserves alimentaires, etc., qui peuvent être contaminées.

4° Surveiller très attentivement l'état des fonctions digestives, ne faire aucun excès alimentaire et arrêter dès son début la diarrhée, qui n'est si souvent que la première manifestation du choléra.

On a aussi conseillé d'assurer l'antisepsie du tube digestif en prenant 3 ou 4 fois par jour un cachet contenant une des substances suivantes : salol (50 centigr.), salicylate de bismuth (25 centigr.), naphtol (25 centigr.) ; mais l'utilité de cette médication préventive est très contestable.

Nous dirons la même chose de l'administration des acides, lactique, tartrique ou autres à titre d'agents microbicides.

Le d[r] Caravias, se basant sur le fait que le bacille-virgule franchit difficilement l'estomac parce qu'il y est détruit par le suc gastrique acide, conseille de prendre, d'heure en heure, en temps d'épidémie, une certaine quantité d'albumine ou de dextrine sous forme solide pilulaire, en vue de faire sécréter constamment à l'estomac un liquide acide !

Lorsque la maladie est entrée dans une maison, les matières évacuées ou rendues par le malade devront être immédiatement désinfectées, ou reçues dans un vase qui contiendra une substance désinfectante ; la meilleure est le *bichlorure de mercure ;* on a aussi recommandé le *sulfate de cuivre* (50 grammes par litre d'eau), le *chlorure de chaux sec* (une tasse à café pour deux litres d'eau) ; mais le *lait de chaux* (2 p. 100 de chaux vive) nous paraît, d'après les recherches qui ont été faites récemment sur son pouvoir antiseptique et que nous avons signalées dans la *Revue*, le désinfectant le meilleur, le plus économique, le plus facile à se procurer et le plus inoffensif à manier pour la désinfection des selles et des fosses d'aisance : on ajoute le lait de chaux en quantité égale à celle des matières à désinfecter.

En même temps, on détruira ou on fera porter à l'étuve les linges, les vêtements et les objets de literie provenant des cholériques.

Lorsque le choléra a éclaté, quel est le *traitement* à lui opposer ?

On en est toujours réduit au traitement empirique ou symptomatique, car il n'existe jusqu'à présent aucune médication spécifique du choléra ; nous résumons les instructions proposées par le d[r] Dujardin-Beaumetz à la Société de thérapeutique :

Il y a trois résultats à viser en pareil cas : 1° réchauffer le malade, 2° combattre la diarrhée, 3° arrêter les vomissements.

1° Pour le premier point, il recommande les procédés déjà connus de longue date : boissons chaudes et stimulantes, alcool, thé au rhum, café léger, frictions, bouillottes chaudes.

2° Pour arrêter la diarrhée, il a arrêté son choix sur *l'acide lactique* qui est, selon lui, un désinfectant intestinal précieux, préconisé d'abord contre la diarrhée verte des enfants par M. Hayem et qui

paraît très bien réussir également contre les diarrhées cholériformes et peut-être cholériques. Voici la formule qu'il recommande :

Acide lactique	10 gramm.
Sirop de sucre	20 gramm.
Alcoolat. d'oranges ou de citrons	2 gramm.

Verser le tout dans un litre d'eau. Donner au malade trois cuillerées à soupe tous les quarts d'heure.

Il convient d'ajouter toutefois qu'on est loin d'être d'accord sur l'efficacité de l'acide lactique contre les diarrhées de n'importe quelle espèce; d'aucuns ont prétendu que l'acide lactique devait avoir une efficacité spéciale contre la diarrhée cholérique, en acidifiant le contenu intestinal et en rendant ainsi le milieu impropre à la prolifération du bacille; ce sont là des considérations tout à fait théoriques.

Les partisans de l'acide lactique recommandent les doses élévées comme seules efficaces — 5 grammes au moins par jour chez les enfants, 15 grammes chez les adultes, dissous dans une grande quantité de liquide.

3° Arrêter les vomissements est plus difficile ; le meilleur antiémétique serait, d'après Dujardin-Beaumetz, le *menthol*, puisqu'il prévient jusqu'aux vomissements de l'ipéca, mais il est peu maniable, insoluble dans l'eau et d'une saveur désagréable.

Il conseille des *morceaux de glace* de temps en temps — mais la glace n'est pas entre les mains de tout le monde — et les *boissons gazeuses*; on a aussi proposé l'*eau chloroformée*, la *tisane de Champagne*, etc.

Il recommande aussi les *préparations opiacées* et avant tout l'*élixir parégorique* qui est la moins toxique des préparations opiacées et qui calme merveilleusement la douleur ; il le donne à la dose de 20 gouttes toutes les heures.

Il mentionne aussi les gouttes de Laussedat qui ont eu autrefois une vogue très grande, précisément contre les vomissements du choléra et dont voici la formule :

Teinture éthérée de valériane	5 gramm.
Laudanum de Sydenham	1 gramm.
Essence de menthe	V gouttes.
Liqueur d'Hoffmann	5 gramm.

On donne 25 gouttes de ce mélange toutes les fois que le malade accuse une tendance à vomir ou à aller à la selle.

Tout le monde est à peu près d'accord sur l'utilité de l'opium ; c'est encore ce qu'on a de mieux jusqu'à présent à opposer au choléra, en fait de médicaments.

Dans les cas foudroyants les frictions à l'essence de térébenthine, les lotions froides ou même les enveloppements au drap mouillé après lesquels on recouvre le malade de couvertures épaisses et chaudes, les bains sinapisés, les injections hypodermiques d'éther, les inhalations d'oxygène, peut-être les injections intra-veineuses préconisées par M. Hayem, etc., peuvent être utiles.

A propos des injections de solutions salines, signalons l'observation rapportée par le dr Demiéville d'un enfant de 4 mois et demi atteint de choléra infantile, chez lequel la guérison fut obtenue au moyen d'une injection sous la peau des deux cuisses d'environ 120 à 150 grammes d'une solution stérilisée de chlorure de sodium à 6 p. 1000.

Le manuel opératoire est des plus simples : l'auteur s'est servi d'un irrigateur avec tube en caoutchouc et d'une aiguille Dieulafoy, le tout désinfecté par un lavage soigné au sublimé à 1 p. 1000, suivi d'un lavage à l'eau bouillie.

Le liquide est chauffé à 42 ou 45° à cause du refroidissement produit dans le tube.

Cette médication a déjà été recommandée dans le choléra. L.

TRAITEMENT DE LA PLEURÉSIE SÉREUSE PAR LES PRÉPARATIONS SALICYLÉES.

Les purgatifs, les diurétiques, les révulsifs sont des médications bien infidèles pour activer la résorption des exsudats pleurétiques ; aussi, les praticiens apprendront avec plaisir que les préparations salicylées, préconisées il y a quelque temps, ont donné des résultats très satisfaisants entre les mains du Dr Koester.

Les cas de pleurésie ainsi traités ont été au nombre de 32, dont 27 de pleurésie séreuse primitive simple, sans aucun signe de tuberculose, et 5 de pleurésie secondaire, de nature tuberculeuse.

Parmi les 27 cas de la première catégorie, 17 ont été modifiés favorablement par le salicylate de soude. L'épanchement plus ou moins abondant, et qui durait parfois déjà depuis des semaines, a disparu très vite ; d'autre part, lorsque le processus était accompagné d'une fièvre élevée, celle-ci, en général, se trouvait notablement diminuée dès les premiers jours du traitement. En général, l'épanchement commença à diminuer du deuxième au quatrième jour, et, dans la plupart des cas, même lorsqu'il s'agissait d'épanchements abondants, il avait complètement disparu à partir du septième jour. Dans 4 cas de pleurésie sèche, les frottements pleuraux disparurent totalement.

La médication salicylée eut pour effet, dans tous les cas, d'augmenter considérablement la sécrétion urinaire, même avant qu'on pût

noter la diminution de l'épanchement. En même temps, l'état subjectif des malades, l'oppression, etc., furent favorablement influencés.

Par contre, dans les 10 autres cas, il n'y eut pas, malgré l'analogie des symptômes, d'action bien remarquable du salicylate. L'exsudat ne disparaissait pas plus rapidement que par toute autre méthode de traitement L'auteur reconnaît ne pouvoir expliquer, dans cette circonstance, la cause de ces insuccès.

Le médicament eut également pour résultat, dans 4 des 5 cas où il existait des signes de tuberculose, de diminuer d'une façon marquée l'épanchement.

La médication salicylée constitue donc un excellent moyen, tout à fait inoffensif, de traitement des pleurésies étendues.

L'auteur au début a eu recours alternativement à l'acide salicylique et au salicylate de soude, sans observer de différence essentielle dans l'action de ces deux préparations; comme le salicylate est en général mieux supporté, il a renoncé ultérieurement à l'acide salicylique pour prescrire exclusivement le salicylate de soude par paquets de 1 gr. 50, trois à quatre fois par jour. L.

—

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT DE LA COXALGIE.

La tumeur blanche de la hanche est la plus fréquente de toutes; le diagnostic au début n'en est pas toujours facile, et le traitement est un des plus désespérants de la chirurgie; ces raisons nous déterminent à analyser diverses communications récentes, sur le diagnostic et le traitement de cette affection.

De Saint-Germain, chirurgien de l'hôpital des enfants à Paris, a donné dans le *Bulletin médical* quelques indications pratiques, très utiles pour le diagnostic.

Souvent au début, la seule particularité qui attire l'attention des parents c'est une légère boîterie de l'enfant; ce peut être une coxalgie, mais ce peut être également une contusion légère, une douleur épiphysaire de croissance, une arthrite rhumatismale ou du surmenage.

Pour l'auteur, malgré les hésitations et les scrupules de la famille, il faut considérer la chose comme une coxalgie et la traiter comme telle : immobilisation, traitement général hygiénique et médicamenteux.

Au bout d'un mois ou six semaines, de deux choses l'une : ou bien, l'enfant n'ayant pas de coxalgie sera guéri, et l'on aura tous les bénéfices de la guérison obtenue, ou bien s'il s'agit d'une coxalgie, les symptômes s'étant accentués, le diagnostic sera certain et l'on ne pourra accuser le médecin de n'avoir pas vu clair.

A une période plus avancée, les signes se précisent davantage.

Il y a d'abord la *claudication* qui a un caractère spécial; ce n'est ni la claudication de la paralysie infantile dans laquelle l'enfant lance violemment le pied en avant, ni celle de la luxation de la hanche dans laquelle l'enfant marche en canard; le coxalgique, ne pouvant porter franchement la jambe malade en avant, décrit avec elle un arc de cercle en dehors; en d'autres termes : le coxalgique marche en *fauchant*.

Un signe qui a également une grande valeur, ce sont les *cris nocturnes* que pousse le coxalgique au début de son mal; les mouvements involontaires survenant pendant le sommeil provoquent des secousses dans le membre malade, et la douleur, insuffisante pour provoquer le réveil, amène par voie réflexe le cri dont il s'agit.

Il faut alors *examiner l'enfant couché sur le dos d'abord*, non pas dans son lit, sur un matelas qui s'enfonce, mais *sur une table* en bois, recouverte d'une simple couverture : on constatera alors, outre un léger allongement apparent du membre malade, dû à un abaissement du côté correspondant du bassin, que le membre malade est dans une flexion légère, si bien que la partie postérieure de la cuisse ne touche pas le plan du lit; essaie-t-on de l'étendre, l'ensellure se produit.

En même temps, si on porte le membre dans l'abduction, le bassin et le tronc obéissent aux efforts, comme s'il y avait une véritable soudure de la cuisse et du bassin.

Cela fait. *on place l'enfant sur le ventre* pour constater l'abaissement et l'effacement du pli fessier, l'aplatissement de la fesse.

Lorsque tous ces signes sont constatés, la coxalgie est certaine. Que faut-il faire?

D'abord prévenir la famille que l'enfant ne marchera jamais comme un autre; il aura la jambe raide. A ce moment, en effet, nous ne pouvons, nous ne devons désirer qu'une chose : l'ankylose.

1° L'immobilisation dans une gouttière ne suffit plus, il faut pratiquer l'*extension continue*, qui, loin d'être pénible, comme on suppose généralement, procure un soulagement réel.

Au lieu des bandelettes de diachylon, de Saint-Germain se sert d'une guêtre en cuir, lacée sur la partie externe du pied et au talon de laquelle sont fixés des poids de 1 à 2 kilogr. chez les très jeunes enfants et de 5 à 6 chez l'adulte.

Lorsqu'à une période plus avancée, il s'est produit déjà une flexion notable et persistante du membre, il faut faire une opération préalable, l'*extension forcée*.

On recourt au chloroforme : tantôt la flexion est due seulement à la douleur et alors le redressement est facile; le plus souvent il y a

des adhérences et il faut un certain effort pour les rompre; on entend alors des craquements qui font souvent croire aux personnes inexpérimentées que l'os a été fracturé — éventualité qui survient rarement.

L'enfant redressé est soumis ensuite à l'extension comme précédemment.

Combien de temps le sujet doit-il rester soumis à l'extension, situation, en somme, très pénible pour lui et pour son entourage?

A cette question qu'on ne manque jamais de poser au médecin, il est difficile de répondre d'une manière positive : la durée du séjour dans l'appareil est des plus variables, six mois, un an, deux ou trois ans, et rien ne peut la faire prévoir à l'avance, quand l'affection est prise au début; à une période plus avancée, elle dépend naturellement de la gravité du mal.

Dans le cours du traitement, c'est surtout la formation d'abcès qui décidera la durée de l'affection.

Pour décider si l'appareil peut être enlevé, il faut tenir compte, mais seulement jusqu'à un certain point, de l'amélioration de l'état général, puis et surtout de l'amélioration survenue dans les symptômes locaux qui ont permis de porter le diagnostic de coxalgie; ainsi, si la région est devenue indolente, si l'extension est parfaite, on peut essayer la suppression de l'appareil.

On procédera avec prudence : pendant quelque temps encore, l'appareil sera conservé la nuit et l'enfant maintenu au lit le jour pendant une quinzaine environ avant les essais de marche; ceux-ci seront tentés d'abord avec des béquilles ou avec le chariot flamand — lequel a toutes les sympathies de de Saint-Germain, parce qu'il assure parfaitement contre les accidents.

Les complications les plus fréquentes de la coxalgie sont la formation d'abcès et la luxation de la tête fémorale; elles appellent ordinairement une intervention opératoire.

2° En fait de traitement local, l'auteur conseille les *injections de chlorure de zinc* suivant la méthode de Lannelongue, dont il assure s'être bien trouvé notamment dans les tuberculoses du genou; ses premiers essais dans la coxalgie ont été satisfaisants : voici, en tous cas, comment il procède :

Il se sert d'une aiguille de Pravaz beaucoup plus longue que l'aiguille ordinaire : cette aiguille et la seringue sont absolument aseptiques, et il en est de même de la région où se fait la piqûre qui est savonnée, frictionnée à l'éther et enfin lavée au sublimé. Il introduit l'aiguille, soit par la partie interne de la cuisse au niveau de l'insertion des adducteurs, soit par la partie postérieure du grand trochanter, la cuisse préalablement portée dans l'adduction et la rotation en dedans

après flexion préalable. Dans les deux cas, l'aiguille est poussée jusqu'à l'os, retirée légèrement, et le piston est poussé de façon à faire pénétrer 4 à 5 gouttes de liquide dans les tissus. En modifiant la position de la pointe de l'aiguille, on peut ainsi injecter en trois ou quatre endroits différents, ce qui fait un total de 15 à 20 gouttes.

En attendant que le dernier mot soit dit sur les injections de chlorure de zinc, nous préférons, pour notre part, les *injections d'iodoforme* qui nous ont donné maintes fois des résultats inespérés.

Le Congrès des chirurgiens allemands a eu à s'occuper récemment encore de ce traitement; pour Bergmann, le traitement par les injections iodoformées a été un réel progrès pour la cure de la tuberculose articulaire; il a recueilli en 1891 les observations de 36 cas de coxalgie traitée de cette façon : 16 malades guérirent par les injections seules et 5 avec une petite opération complémentaire; ce traitement a notablement restreint le nombre des résections.

La plupart des autres chirurgiens se sont montrés également favorables aux injections iodoformées.

Malheureusement, il faut bien le dire, ces injections réussissent moins bien dans la coxalgie que dans les autres tumeurs blanches, parce qu'il est plus difficile d'atteindre les parties malades directement et que l'iodoforme injecté ne diffuse guère dans les tissus; c'est surtout dans les formes sèches de coxalgie que les injections sont illusoires; au contraire, elles sont utiles dans les formes diffuses, compliquées d'abcès et d'hydarthrose.

Pour être complet, signalons encore les *injections d'acide cinnamique*, recommandées par Landerer, qui depuis longtemps insiste sur la valeur anti-tuberculeuse du baume de Pérou; après avoir trouvé que l'acide cinnamique était le principe actif du baume de Pérou, il a proposé les injections, non-seulement dans les tissus tuberculeux, mais même dans les vaisseaux, d'une émulsion à l'acide cinnamique.

Grâce à ce traitement, il aurait obtenu une proportion de 80 p. c. de guérisons dans la tuberculose chirurgicale.

3° Vient enfin le *traitement opératoire* dont l'opportunité est très diversement appréciée; on peut intervenir de différentes façons : par l'amputation, par la résection, par le curettage.

L'*amputation* est l'opération qui donne la guérison la plus radicale, mais on comprend qu'on la réserve seulement comme l'*ultima ratio*.

Il peut néanmoins survenir des récidives après l'amputation pratiquée bien au-dessus des parties malades; la chose ne doit pas étonner, puisque, d'après les recherches de Koenig, la tuberculose osseuse et articulaire ne se rencontrerait que dans 1/5 des cas comme lésion locale; le plus souvent, il existe en d'autres points des lésions de même nature.

On a beaucoup abusé de la *résection*, qui consiste dans l'extirpation de l'articulation entière, parties molles et osseuses; maintenant, tous les chirurgiens, qui ont pratiqué jadis le plus grand nombre de résections, sont d'avis qu'il faut absolument rejeter toute résection hâtive.

Le *curettage* des foyers tuberculeux n'est pas en général un procédé de guérison radicale; il est toutefois digne d'attention.

Résumons l'appréciation émise au Congrès par le prof. König :

Pratiquer une résection hâtive, c'est enlever une articulation avant d'avoir la certitude d'un diagnostic exact. On a pensé que la nouvelle articulation créée par l'art suppléait avantageusement l'ancienne. Ce mode d'intervention a bientôt été délaissé pour le traitement par les moyens physiques; aussi quand on a une coxalgie à traiter, il faut recours à l'extension continue, à la gouttière plâtrée, etc., et les résultats sont très satisfaisants. En moyenne, la guérison s'opère en six mois à deux ans.

Dans ces quinze dernières années König a traité quatre cents coxalgies, dont la moitié environ fut guérie par un traitement orthopédique. Il a réséqué en tout 250 hanches. Dans 30 cas il s'agissait d'affections aiguës. Restaient donc 220 cas de tuberculose. De ces 250 malades. 18 moururent seulement. Dans ces dernières années il a suivi très attentivement 100 cas de coxalgie soumis au traitement par les injections d'iodoforme. Il s'agissait de tuberculose diffuse : abcès, hydarthrose. Il a obtenu par ce traitement une guérison de 30 p. c., 20 p. c. des malades ne guérirent point et restèrent avec des fistules. Il s'agit dans ce cas de malades qui succombent bientôt si on n'intervient et qu'on a le devoir d'opérer pour prévenir une infection générale. Ce sont des individus atteints de tuberculose caséeuse ou encore d'abcès osseux graves; quand un gros séquestre doit s'éliminer, il ne faut point espérer obtenir de guérison sans une intervention énergique; s'il s'agit d'arthrite avec fistules intarissables, de foyers caséeux ou d'ostéites tuberculeuses graves, on aura recours à l'intervention opératoire, soit l'amputation, soit l'extirpation de la capsule.

Quant au sort des coxalgiques, un grand nombre succombent à des manifestations tuberculeuses soit du côté des poumons, soit du côté de l'encéphale; la quantité d'enfants coxalgiques qui meurent de méningite tuberculeuse est, d'après de Saint-Germain, beaucoup plus considérable qu'on ne pourrait le croire; une autre cause de mort est l'abondance de la suppuration.

Parmi les coxalgiques guéris, il faut en distinguer deux espèces : les heureux de la coxalgie, comme les appelle de Saint-Germain, sont les malades guéris dans la rectitude, mais avec ankylose : la marche est raide, mais correcte, la vie commune est possible, mais avec des

désidérata : fatigue rapide, impossibilité de monter à cheval, de s'asseoir carrément, chez la femme, difficulté des rapprochements sexuels.

Les malheureux de la coxalgie sont ceux dont la cuisse est dans un état de flexion et d'adduction plus ou moins complètes, ou dont la tête fémorale luxée fait une forte saillie sous les téguments, dont le membre atrophié peut à peine soutenir le tronc; ces résultats sont le plus souvent occasionnés par l'incurie ou l'insouciance, mais il ne faut pas croire que de pareilles infirmités condamnent à une impotence absolue : il y en a qui se tirent encore parfaitement d'affaire, même sans béquilles, avec un talon élevé, et qui refusent de recourir à une intervention opératoire (résection sus ou sous-trochantérienne) qui donne souvent d'excellents résultats. L.

—

LA MICROCIDINE EN OBSTÉTRIQUE ET EN CHIRURGIE.

La microcidine, introduite en thérapeutique par Berlioz, de Grenoble, est composée de 75 parties de naphtolate de sodium et de 25 parties de composés naphtoliques et phénoliques.

Les expériences de cultures ont montré que sa puissance antiseptique est dix fois plus énergique que celle du phénol, vingt fois plus, que celle de l'acide borique : au point de vue de la puissance elle occuperait le troisième rang et viendrait immédiatement après le sublimé et le naphtol.

Tarnier a expérimenté la microcidine dans son service de l'hôpital des Cliniques comparativement au sulfate de cuivre et au sublimé et il a trouvé que les cas où la température a dépassé 38° c. n'ont pas été plus nombreux dans les salles où l'on employait la microcidine que dans celles où l'on employait le sublimé et deux fois moins nombreux dans celles où l'on se servait du sulfate de cuivre. (Thèse de M. Léon David).

Il reconnaît à la microdine les avantages suivants : elle n'est pas toxique et peut-être employée sans danger pour les injections utérines; — elle n'est pas caustique, n'occasionne pas de douleurs après la délivrance et produit à peine chez quelques femmes, en injections vaginales, une sensation de cuisson passagère; — grâce à ses propriétés alcalines elle nettoie bien la peau et les muqueuses sans les irriter; — enfin elle n'offense pas les mains et ne détériore ni le linge, ni les instruments. Le sulfate de cuivre salit les mains, est légèrement caustique et forme avec le sang une bouillie noirâtre, adhérente aux parois vaginales, qu'il fronce ou ratatine.

Si la microcidine est un bon antiseptique à la dose de 4 pour 1000

elle convient moins que le permangarate de potasse pour enlever aux lochies fétides leur mauvaise odeur.

Les solutions de microcidine sont préparées au titre de 8 pour 1000 : au moment de s'en servir, on les allonge d'une quantité égale d'eau filtrée à 80° : on a ainsi une solution de 2 litres à 4 p. °/oo à la température d'environ 50° c. L'injection utérine est faite lentement, sous une pression de 0 m. 40, et le liquide antiseptique peut ainsi rester environ 10 minutes en contact avec le champ à stériliser.

Le Dr Polaillon a essayé la microcidine dans son service de chirurgie et s'en déclare très satisfait.

Dans les pansements, après avoir bien lavé les plaies avec des solutions de 3, 4 et 5 p. o/oo, on les recouvrait avec des compresses de tarlatane imbibées de la même solution ; par dessus on appliquait une feuille de taffetas gommé et une couche d'ouate : le tout était maintenu par quelques tours de bande.

De beaucoup supérieure à l'acide borique, la microcidine parait surtout indiquée dans les cas où un intoxicatione est à redouter.

On ne doit pas l'employer avec des acides minéraux qui la précipitent ; ni avec les sels ferriques ou les sels d'argent qu'elle décompose ; ni avec le sublimé, avec lequel elle produit un précipité mercurique verdâtre. E. H.

—

UN NOUVEAU MOYEN DE RAMENER A LA VIE LES NOYÉS.

Ce moyen, récemment expérimenté par Laborde, et jusqu'ici inconnu, est le suivant :

On attire fortement la langue en dehors en écartant les mâchoires et on fait exécuter à la langue des mouvement énergiques d'avant en arrière.

L'effet de la manœuvre réside principalement dans l'action puissante que l'excitation de la base de la langue et surtout sa traction exercent sur le réflexe respiratoire ; la traction peut être réalisée d'une façon rythmique, en s'appropriant le rythme de la fonction qu'il s'agit de réveiller.

L'idée de ce moyen si simple a été suggérée à l'auteur par une manœuvre analogue usitée dans les laboratoires chez les animaux en état de mort apparente à la suite de l'anesthésie chloroformique.

Pour saisir et bien tenir la langue, qui glisse avec grande facilité, dans les conditions accidentelles dont il s'agit, on entourera les doigts d'un mouchoir. en même temps qu'avec une cuiller, si l'on en a une à sa disposition, on maintient la bouche ouverte en appuyant sur la base de la langue.

Il ne faut pas craindre de tenir la langue avec force et de tirer hardîment sur elle.

Le moyen réussit merveilleusement; il est supérieur, d'après Laborde, au procédé le plus en usage jusqu'à présent, la respiration artificielle par le procédé de Sylvester qui consiste dans l'élévation et l'abaissemeut des bras ; il peut réussir alors que tous les autres ont échoué; en tous cas, il ne faut jamais désespérer en pareille circonstance, si probable que la mort paraisse.

Il va de soi que, dans les cas où on réussit, les phénomènes de submersion sont encore à la période où l'entrée de la glotte, fermée par la contraction spasmodique providentielle, n'a pas cédé pour donner passage à l'eau dans les bronches : l'inondation bronchique réalise d'ordinaire des conditions irrémédiables d'asphyxie ; mais même, quand la cavité stomacale reste seule envahie, la gêne excessive du diaphragme peut apporter un obstacle sérieux au rétablissement de la fonction respiratoire. L.

—

DOSAGE DE LA SANTONINE CHEZ LES ENFANTS.

Bien que la santonine soit un médicament employé fréquemment et depuis longtemps, son dosage n'est pas encore exactement établi ; or à doses faibles, elle est inactive, tandis qu'à doses fortes, elle peut provoquer l'intoxication.

D'après le prof. Demme, la quantité de santonine pouvant être administrée efficacement et sans danger aux enfants de un à six ans doit être de 1 à 3 centigrammes par prise et de 6 à 9 centigrammes par jour.

Il l'associe au calomel pour assurer l'action vermifuge, suivant la formule suivante :

Santonine	9 à 18 centigr.
Calomel à la vapeur	18 centigr.
Sucre de lait	4 gr. 50.

Mêlez et divisez en neuf paquets.

A prendre : trois paquets par jour, à 6, à 7 et à 8 heures du matin, pendant trois jours consécutifs. L.

—

TRAITEMENT DU HOQUET PAR LA COMPRESSION DU NERF PHRÉNIQUE.

Le prof. Leloir, consulté pour un hoquet incoërcible se produisant toutes les demi-minutes, entravant le sommeil et la nutrition et amenant le dépérissement chez un enfant de cinq ans, eut l'idée de com-

primer fortement le nerf phrénique gauche à l'aide du doigt ; la compression, assez douloureuse, dura trois minutes. Au bout de ce temps, le hoquet avait complètement disparu, et ne s'est plus reproduit.

Depuis lors, il a appliqué un grand nombre de fois le même procédé pour faire disparaître les hoquets chroniques ou aigus résistant à tout autre traitement et toujours avec succès.

Le nerf phrénique est comprimé entre les deux attaches sterno-claviculaires du muscle sterno-cleido-mastoïdien ; il suffit de comprimer quelques minutes, parfois quelques secondes seulement ; le procédé est simple et à la portée de tout le monde. L.

—

TRAITEMENT DES COLIQUES HÉPATIQUES PAR LA GLYCÉRINE.

M. Ferrand vante la glycérine comme un excellent cholagogue. Les succès obtenus par l'huile à haute dose s'expliqueraient, d'après lui, par son dédoublement en glycérine dans l'intestin.

Il prescrit la glycérine à la dose de 20 à 30 grammes par jour, dans une potion aromatisée contenant 25 à 30 gram. d'eau chloroformée à prendre en 2 ou 3 fois ou, en cas d'intolérance, par cuillerées d'heure en heure. Ainsi donnée, la glycérine met rapidement fin aux coliques hépatiques. Pour combattre la lithiase, en dehors des crises, il prescrit chaque matin 1 à 3 cuillerées à café de glycérine dans un demi-verre d'eau alcaline. E. H.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

—

Séance du 30 *avril* 1892.

— On annonce la mort de M. Bowman (sir William), décédé le 29 mars dernier, à Joldwynds, près Dorking (Angleterre) M. Bowman était membre honoraire de la Compagnie depuis le 25 décembre 1874. — L'Académie décide qu'une lettre de condoléance sera adressée à la famille du regretté défunt.

— Le comité d'organisation du troisième Congrès international d'anthropologie criminelle, qui se tiendra prochainement à Bruxelles, demande que l'Académie se fasse représenter à ses assises. — La Compagnie désigne en qualité de délégués : MM. Boddaert, président, Barella et Janssens, vice-présidents, Masoin, secrétaire, Lefebvre et Vleminckx, membres titulaires.

1. Rapport de la Commission chargée d'examiner le travail de M. le dr Romiée, à Liége, intitulé : *Etude sur le nystagmus des houilleurs.* — M. Deneffe, rapporteur.

Cette maladie professionnelle, dit le rapporteur, ne fut signalée pour la première fois qu'en 1861, par M. le d[r] De Condé, médecin principal à Liége. Depuis, plusieurs oculistes et médecins se sont occupés de cette affection, qu'on croyait rare d'aboad et qui est pourtant bien fréquente, puisque M. Romiée en a rencontré plus de neuf cents cas.

Si le nystagmus des houilleurs n'a pas appelé plus tôt l'attention, c'est qu'il ne gêne guère l'ouvrier, ne trouble pas son travail, ne le fait pas souffrir. Tous les houilleurs n'y sont pas également prédisposés. Ce sont les haveurs qui fournissent le plus grand contingent de nystagmiques, de 20 à 65 p. c. Ce sont précisément ceux qui, en abattant le charbon. exercent et fatiguent le plus la vision. Les bosseyeurs, qui font les galeries et les étançonnent. fournissent un chiffre de nystagmiques variant de 7 à 30 p c.; les hiercheurs, qui ne fatiguent pas leur vision, puisqu'il ne font que voiturer le charbon abattu, n'ont que 3 p. c. de nystagmiques.

Les houilleurs présentent toutes les formes du nystagmus, mais la forme rotatoire est la plus fréquente ; elle s'élève à 70 p. c. En règle générale, l'affection existe sous une forme identique aux deux yeux.

Les oscillations oculaires sont d'autant plus acceutuées que le malade regarde ou fixe un objet rapproché. M. Dransart avait cru qu'elles ne se produisaient que dans le regard dirigé en haut. M Romiée a prouvé que, dans 12 ou 14 °/₀ des cas, le nystagmus se manifeste quand les yeux se dirigent ou-dessous de l'horizontale. La plupart des nystagmiques sont hypermétropes et leur accomodation est en déficit de 1 à 3 dioptries. Le nystagmus se développe par le fait du travail dans la fosse et disparaît avec lui. Deux théories ont essayé d'expliquer la genèse du nystagmus. M. Dransart croit que les mineurs travaillent en regardant en haut le plafond de leurs galeries basses, où ils sont couchés sur le dos, sur le ventre ou sur le côté. Les muscles élévateurs, épuisés par cette attitude prolongée, ne l'emportent plus par un seul effort sur leurs antagonistes : ils doivent s'y reprendre à plusieurs fois, par saccades, et ainsi se produisent les oscillations des globes oculaires. Les études et les recherches de M. Romiée, les renseignements fournies par les directeurs de houillères et par des ingénieurs principaux des mines, enlèvent à M. Dransart cette base de sa théorie : la fatigue des muscles élévateurs. En réalité, les mineurs ne regardent pas en haut, mais devant eux, et même au-dessous de l'horizontale. Si les élévateurs parésiés ne savaient plus résister à leurs antagonistes, il se produirait du strabisme et de la diplopie. Or, la diplopie, chez les nystagmiques, est exceptionnelle et si peu marquée que les houilleurs ne la signalent jamais spontanément.

La seconde théorie appartient à M. Romiée. Pour le médecin de Liége, le nystagmus est le résultat d'une fatigue exagérée des muscles accomodateurs, par suite d'un éclairage insuffisant; de cette fatigue naissent les convulsions cloniques des muscles du globe.

Ce sont les haveurs hypermétropes qui deviennent nystagmiques, parce qu'ils cherchent à compenser le déficit de leur réfraction par l'emploi abusif de leur accomodation. Abattre du charbon ne semble

pas une œuvre bien délicate, et on ne comprendrait pas qu'elle fatiguât l'accomodation, si l'on ne se souvenait que le houilleur travaille à peu près dans l'obscurité. La lampe Mueseler, qu'on emploie presque partout en Belgique, ne possède que 0,44 °/o du pouvoir éclairant d'une bougie de l'*Étoile* ou d'une lampe à feu nu. Réglementairement, cette lampe est placée à un mètre du travailleur ; après quelques heures, elle est couverte de la poussière du charbon, et le mineur lui-même se trouve dans un nuage de poussière noire, dans une galerie à parois noires, ne réfléchissant pas la lumière. Voilà l'éclairage du houilleur, telle est la cause du nystagmus.

Dans les mines métallifères, où les ouvriers travaillent avec des lampes à feu nu, il n'existe pas de nystagmus; dans les mines de charbon sans grisou, où les houilleurs sont éclairés à la chandelle ou au crachet, le nombre des nystagmiques, au lieu d'osciller entre 20 et 65 °/o, tombe à 20 °/o, et dans certaines mines à 0. Dans plusieurs mines anglaises, le nystagmus n'est apparu qu'après l'époque où la lampe à feu nu avait été remplacée par les lampes de sûreté, Ce qui prouve bien encore l'Influence de l'éclairage insuffisant sur la genèse du nystagmus, ce sont les observations de Magelsen et de Wilbrand, montrant que cette affection se développe aussi chez les couturières dans l'obscurité.

Les rapports du nystagmus avec le travail dans un éclairage insuffisant nous paraissent établis. Mais ce qui montre l'influence de la fatigue de l'accomodation sur les oscillations des globes oculaires, c'est que ces oscillations sont provoquées et augmentées toutes les fois que l'accomodation entre en action pour la vision nette des objets rapprochés. Tout repos de l'accomodation améliore le nystagmus. Mais quel est le lien physiologique qui réunit la fatigue accomodatrice au nystagmus? — Il est probable que ces oscillations s'établissent dans l'intérêt de la vue. Quels que soient les efforts du haveur pour se donner des images rétiniennes nettes, il n'y réussit pas ; sa vision reste confuse. Par l'oscillation rapide des yeux, le point rétinien de fixation est ramené successivement une série de fois devant le même point lumineux et en reçoit chaque fois une excitation nouvelle avant que l'impression précédente ait disparu, et ainsi l'intensité de l'impression visuelle est augmentée. La théorie de M. Romiée prête le flanc à quelques attaques; mais, telle qu'elle est, elle répond le mieux à l'exposé des faits qui nous a été présenté par les médecins des houillères. Au point de vue du traitement, la prophylaxie du nystagmus commence à se pratiquer dans les mines; l'éclairage électrique s'y introduit peu à peu : il chassera l'obscurité et fera disparaître les oscillations des globes oculaires.

Après avoir fait un grand éloge du travail de M. Romiée, la Commission propose son impression dans le *Bulletin* de la Compagnie et recommande de nouveau l'auteur pour le titre de correspondant. Elle propose de lui adresser également des remerciements et de l'engager à continuer ses relations avec l'Académie.

Une courte discussion s'engage, ensuite de la lecture de ce rapport, entre MM. Lefebvre, Kuborn, Barella, Thiry, Crocq, Gallez et Deneffe.

— Les conclusions du rapport son adoptées.

2. Rapport de la Commission à laquelle a été renvoyé le travail de M. le professeur Lahousse, à Gand, intitulé : *Nouvelles recherches sur le sang peptonisé.* — M. Crocq, rapporteur.

M. Crocq lit le rapport de la Commission qui a été chargée d'examiner le travail de M. le professeur Lahousse. Il relate les expériences faites par l'auteur, conclut à lui voter des remerciements, à imprimer son travail dans le *Bulletin* et à le recommander de nouveau pour le titre de correspondant.

— Ces conclusions sont adoptées.

1. *Note sur l'action thérapeutique de la digitale;* par M. Masius, membre titulaire.

La digitale est généralement employé dans les maladies du cœur à la dose de 75 centiigrammes à 1 gramme en infusion dans les vingt-quatre heures, pour ralentir le pouls, pour le régulariser, pour augmenter sa force et sa tension, dit M. Masius. Administrée à la même dose dans les maladies fébriles, la digitale remplit la même indication et elle abaisse, en outre, la température. Ces effets sur la circulation et sur la température sont obtenus d'ordinaire le troisième jour de l'administration du médicament.

Le but de l'auter est de démontrer que la digitale peut être prise, non seulement sans inconvénient, à des doses considérées comme hypertoxiques, mais qu'elle prévient sûrement et rapidement, à ces doses massives, les dangers provenant de la faiblesse cardiaque et de l'exagération de température. Il ressortira également de cette attitude, dit M. Masius, que si l'action paralytique de la digitale sur le cœur n'est pas à craindre autant qu'on le dit, l'emploi de fortes doses de ce médicament n'arrête ni ne raccourcit l'évolution de la pneumonie, comme le prétend le professeur Petresco, de Bucharest.

M. Masius termine sa note par les conclusions suivantes :

La digitale administrée à la dose de 4 grammes dans les vingt-quatre heures, agit comme tonique du cœur; elle en relève l'énergie, régularise ses battements et, par suite, combat la stase veineuse, l'œdème, la dyspnée, tous les symptômes qui sont la conséquence de l'insuffisance cardiaque.

Elle abaisse également la température lorsque celle-ci est fébrile, en la ramenant à la normale; en l'absence de fièvre, elle n'a guère d'effet sur la température.

La rapidité de son action sur le cœur varie suivant qu'il existe ou non un état fébrile; dans les maladies infectieuses fébriles, comme la pneumonie, elle a, en effet, à combattre non seulement la faiblesse cardiaque, mais encore les effets sur le cœur et sur le système nerveux cardiaque, de la température elle-même et des produits des agents infectieux. Lorsque la faiblesse cardiaque est seule en cause, l'action de la digitale est plus rapide.

Il y a, de plus, des différences individuelles.

A la même dose, la digitale s'est montrée un médicament cardiaque sûr.

Cette action tonique exige presque toujours trente-six heures avant de devenir sensible pour l'observateur. En général, elle devient manifeste après quarante-huit heures; exceptionnellement, elle se montre après vingt-quatre heures.

Les doses journalières de 4 grammes doivent être continuées le plus souvent pendant trois et même quatre jours, pour arriver à l'état désirable. La durée de la médication varie d'ailleurs dans les différents cas et exige une surveillance rigoureuse.

Ces doses, administrées dans ces conditions, ne semblent pas avoir d'effets fâcheux secondaires sur les voies digestives, plus fréquents que par les petites doses. Elles ne paraissent pas non plus présenter le danger de favoriser davantage la période paralytique qui fait suite à la période tonique, lors de l'emploi de fortes dose thérapeutiques longtemps continuées. L'action cumulative ne paraît pas non plus spécialement à redouter pour ces doses. D'ordinaire, l'effet du médicament se fait encore sentir pendant trois à sept jours après qu'on en a cessé l'administration.

« Mes observations, dit M. Masius, ne me permettent pas de conclure que la digitale, à la dose de 4 grammes par jour, exerce dans la pneumonie une action autre que l'action tonique sur le cœur; de plus il y a une action antithermique. Dans les différents cas observés, la crise s'est produite du cinquième au douzième jour, c'est-à-dire dans les limites ordinaires, et elle n'a pas empêché la terminaison funeste dans des cas particulièrement graves. »

Le travail de M. Masius paraîtra dans le *Bulletin*.

Une discussion s'engage entre MM. Lefebvre, Thiry, Heger, Hayoit, Masoin, Rommelaere et M. le Président.

— Il est décidé que le travail de M. Masius fera l'objet d'une discussion qui figurera en tête de l'ordre du jour de la prochaine séance.

2. *Un coup de foudre;* par M. Boëns, correspondant.

Le 27 juillet 1891, deux jeunes villageoises étaient foudroyées dans la campagne, à Nalinnes (province du Hainaut), pendant un violent orage. Transportées chez la mère de l'une des victimes, elles y furent de sa part, ainsi que celle du médecin de la commune, l'objet de soins persévérants. Au bout de deux heures de ees soins, elles commencèrent à donner signe de vie, et le 28 juillet, de minuit à 3 heures du matin. elles repriaent connaissance. L'une de ces jeunes personnes se rétablit rapidement; l'autre, Od..., a conservé depuis lors une double sciatique excessivement douloureuse, qui s'est montrée rebelle à tous les traitements employés. Les particulatités de ce coup de foudre méritent une mention spéciale. Od.... récemment mariée, était enceinte de quatre mois quand l'accident eut lieu. Cinq mois après, elle accoucha d'un enfant sain et bien portant. Sa jaquette, son corset et une partie de la peau du dos, des reins et des membres inférieurs ont été brûlés par la foudre. La langue est restée cyanosée durant deux mois. Enfin, un faix d'herbes humides qu'Od... portait à ce moment sur le dos, fut si peu endommagé par la décharge électrique, que les bestiaux le mangèrent sans répugnance.

La conclusion de M. Boëns est qu'après les coups de foudre, il ne faut pas désespérer trop tôt de ramener les victimes à l'existence et même à la santé.

— Le travail de M. Boëns sera inséré dans le *Bulletin*.

DISCUSSION.

Suite de la discussion de la communication de M. Tirifahy, intitulée : *Polype naso-pharyngien; résection temporaire de l'auvent nasal.*

M. Tirifahy établit qu'au moyen de la mobilisation temporaire de l'auvent nasal on parvient à enlever les polypes naso-pharyngiens, et que, de plus, on a les avantages suivants : Ce procédé permet l'usage de l'anesthésie; il s'oppose à l'hémorrhagie et ne présente aucun danger d'asphyxie: il s'accompagne d'un traumatisme limité, est rapide dans son exécution et offre une voie large de pénétration et une profondeur restreinte. Il conserve la plus grande partie du nerf olfactif, ne cause qu'une difformité légère, ne compromet aucune fonction, fait voir et sentir si le pédicule est enlevé entièrement ou s'il existe encore des germes de reproduction. Ce procédé permet aussi toutes les manœuvres d'éradication : l'excision avec les ciseaux ou le bistouri, l'arrachement, le broiement, la torsion, la rugination, la cautérisation avec le caractère de Paquelin ou la galvano-caustie thermique, la ligature.

— Après une réplique de *M. Debaisieux*, la discussion est close.

COMITÉ SECRET.

Election d'un membre titulaire dans la deuxième section, en remplacement de M. Warlomont, décédé. (Scrutin définitif). M. Nuel est élu par 20 voix contre 14 accordées à M. Mœller.

ÉTUDE SUR L'ANESTHÉSIE LOCALE.

(Suite).

Après avoir indiqué d'une manière générale les indications et les contreindications de l'anesthésie locale, il nous reste à apprécier la valeur des divers procédés à l'aide desquels on la réalise en pratique.

Ces procédés peuvent se partager en deux groupes d'après le mécanisme de leur action :

1° Les uns — et c'est le plus grand nombre — agissent en soustrayant du calorique aux tissus.

On sait qu'un des principaux phénomènes consécutifs à l'action du froid sur les parties découvertes consiste dans la diminution de la sensibilité, mais, pour obtenir une anesthésie complète, il faut pousser la réfrigération jusqu'à produire la congélation ; la circulation est alors complètement arrêtée dans les tissus qui prennent l'aspect cadavérique ; c'est à ce signe qu'on reconnaît que l'anesthésie est obtenue.

Il ne faut pas s'imaginer, comme on pourrait le faire en assimilant l'action du froid à l'action du calorique, que la réfrigération, poussée à ce degré extrême, compromette fatalement la vitalité des tissus.

Tandis que les parties brûlées sont complètement désorganisées et nécessairement vouées à la gangrène, il n'en est pas de même des parties gelées : des membres entiers atteints par le froid au point que le sang est pris en glacons dans les artères peuvent revenir complètement à la vie; les gangrènes par le froid sont toujours consécutives et occasionnées par un retour trop brusque de la circulation.

Ceci soit dit pour montrer l'innocuité en général des procédés d'anesthésie locale par le froid.

2° Un certain nombre de substances produisent l'anesthésie locale en vertu d'une action spéciale sur les nerfs sensibles qu'elle paralysent ; il n'est pas moins remarquable que la plupart de ces substances, l'acide phénique, la cocaïne, produisent en même temps, tout comme le froid, une ischémie des tissus par leur action sur les nerfs vaso-moteurs ; en réalité, l'irrigation sanguine est nécessaire pour entretenir l'activité fonctionnelle des nerfs comme celle de tous

les organes, et il n'est pas étonnant que l'arrêt ou le ralentissement de la circulation entraîne la suppression ou la diminution de la sensibilité.

Mode d'emploi des divers procédés d'anesthésie locale. Pour produire la réfrigération des tissus, on utilise à peu près invariablement la propriété que possèdent les corps d'absorber une grande quantité de calorique pour passer de l'état solide à l'état liquide, ou de l'état liquide à l'état gazeux; l'application est dirigée de manière à ce que ce calorique — appelé *calorique latent* — soit emprunté en grande partie aux tissus.

Le procédé le plus anciennement en usage consiste à entourer la partie à anesthésier de *glace* pilée; pour provoquer un abaissement de température plus considérable, on a conseillé d'ajouter à la glace une substance saline, sel de cuisine, chlorhydrate d'ammoniaque.

Nous avons vu employer jadis avec succès ce procédé par notre vénéré maître Michaux pour l'ablation de l'ongle incarné; néanmoins, il est souvent infidèle, l'effet toujours lent à venir, l'application peu commode; puis, on n'a pas toujours de la glace à sa disposition; aussi, nous ne parlerons pas davantage de ce procédé économique, mais peu pratique, généralement abandonné, d'anesthésie locale.

Nous ferons également une simple mention de l'emploi du *syphon* vulgaire d'eau gazeuse; en projetant le liquide sur la peau, on obtient une réfrigération suffisante pour pratiquer certaines opérations de courte durée, grâce à la vaporisation de l'acide carbonique dissous dans le liquide; il faut pour cela vider 2 ou 3 syphons sur la partie à insensibiliser.

C'est un procédé qui pourra rendre des services dans les cas où on n'en a pas d'autre à sa disposition.

Le syphon d'eau gazeuse a été aussi recommandé comme un moyen inoffensif de calmer la douleur des brûlures avant l'application du pansement.

Les autres procédés de réfrigération qu'il nous reste à examiner sont basés sur la vaporisation à la surface de la peau de liquides à point d'ébullition peu élevé.

Il y a peu de temps encore, on n'utilisait en fait de substances de

ce genre que *l'éther sulfurique*, projeté sur la peau en jet très mince au moyen de l'appareil pulvérisateur de Richardson ; on a conseillé, dans le but d'activer la réfrigération, d'appliquer sur la surface à anesthésier une très mince couche de ouate qui agit comme réservoir de froid ; en outre, lorsque la chose est possible, — ce qui arrive pour les doigts et les orteils — il faut au préalable arrêter la circulation dans la partie au moyen de l'application d'un tube en caoutchouc ; sinon, l'anesthésie est lente à venir ou même ne se produit pas du tout, le sang, cette source sans cesse renouvelée de calorique, réchauffant les tissus à mesure que la vaporisation de l'éther les refroidit.

Dans ces dernières années, l'éther s'est vu détrôner par une série de produits, ou plus énergiques, ou d'un emploi plus commode.

Il y a d'abord *le chlorure de méthyle*, (CH3Cl), qui a été employé par le dr Debove depuis 1884 dans le traitement des névralgies, spécialement de la sciatique ; il existe à l'état gazeux à la température ordinaire et possède une odeur spéciale assez prononcée.

Le chlorure de méthyle peut être utilisé pour l'anesthésie cutanée de deux façons différentes : en *pulvérisation* directe sur les téguments ou au moyen du *stypage*.

On sait que le chlorure de méthyle est fourni par le commerce dans des récipients en cuivre, où il est maintenu liquide grâce à une pression considérable et d'où on peut le retirer commodément sous forme d'un jet très mince. Ce jet, dirigé sur la peau, en produit la congélation, mais, comme il est difficile de cette façon de graduer l'action du remède, qu'on s'expose à dépasser le but et à obtenir après la réaction de la vésication ou de la gangrène, il vaut mieux avoir recours au *stypage* pour obtenir l'anesthésie au moyen du chlorure de méthyle.

Le stypage, imaginé par le dr Bailly, est une méthode de réfrigération locale qui repose sur l'évaporation rapide du chlorure de méthyle emmagasiné, à l'état liquide, dans un corps spongieux.

Pour le stypage, on se sert de *tampons* constitués au centre par de la ouate, à la périphérie par de la bourre de soie, et recouverts de gaze de soie, puis, de *stypes* ou porte-tampons, espèces de longues pinces en bois ; ces instruments se trouvent dans le commerce, mais on peut fabriquer soi-même les tampons de la grosseur voulue et se servir

de la première pince venue au lieu de stypes. Le tampon fixé au stype, on dirige directement sur lui le jet de chlorure de méthyle sortant du syphon métallique, ou bien on reçoit ce jet dans un appareil spécial, le *thermo-isolateur*, qui maintient la substance à l'état liquide et dans lequel on plonge ensuite le tampon.

Le tampon, imprégné de chlorure de méthyle, est exprimé ensuite sur la peau ou sur les muqueuses.

Il y a quelque temps, un nouveau produit est entré dans la pratique de l'anesthésie cutanée, qui a eu une vogue très rapide; c'est *le chlorure d'éthyle*, (C_2H_5Cl) liquide absolument incolore, d'une odeur éthérée agréable peu intense, obtenu par l'action de l'acide chlorhydrique sur l'alcool.

Le chlorure d'éthyle est livré par le commerce dans de petits tubes en verre, tout à fait semblables à des tubes à expériences, dont l'extrémité libre, fermée à la lampe, aurait été étirée.

Pour s'en servir, on brise le bec de l'ampoule avec la main ou une pince, au point le plus étranglé marqué d'un trait de lime; on prend le tube à pleine main, on renverse l'ampoule, en la tenant horizontalement à une distance assez notable de la partie à insensibiliser (30 centimètres au moins), et l'on dirige sur celle-ci la substance qui s'échappe en mince jet, la chaleur développée par la paume de la main suffisant pour la faire entrer en ébullition.

Il faut tenir le tube à distance, parce que sinon le liquide coule sur la peau sans se vaporiser au point où on veut obtenir l'anesthésie, et celle-ci ne se produit pas ou ne se produit que lentement; au contraire lorsque le jet liquide est lancé à distance, il est déjà échauffé au contact de l'air et il se vaporise immédiatement en rencontrant la peau, sans la mouiller pour ainsi dire.

Nous insistons sur cette particularité, parce qu'on est tenté de croire que l'effet se produira d'autant plus vite qu'on est plus près du point à insensibiliser et qu'on s'expose au contraire ainsi à manquer le but.

Le chlorure d'éthyle étant inflammable, il est bon de se tenir à quelque distance de toute flamme pendant son emploi.

Lorsque le contenu de l'ampoule n'a pas été entièrement employé, on peut la refermer avec un petit capuchon de caoutchouc, tel qu'il en existe dans les boîtes, et la maintenir en outre dans une position verticale, de préférence dans l'eau froide, pour éviter l'évaporation.

On peut aussi dans l'intervalle de deux applications arrêter la sortie du jet, à l'aide de la pulpe du doigt ou d'un peu de cire, appliquée sur l'orifice de la pointe, ou en prenant soin de ne tenir le tube qu'entre le pouce et l'index, pour ne pas continuer à le chauffer.

Les tubes à chlorure de méthyle contiennent environ 10 grammes; c'est plus qu'il n'en faut pour la plupart des interventions où l'anesthésie locale est réclamée; or, nous avons remarqué que le petit capuchon en caoutchouc ne donne pas une fermeture hermétique ; le liquide continue à s'échapper, bien que lentement, et nous avons plusieurs fois trouvé vides le lendemain du jour où ils avaient été ouverts des tubes que nous n'avions utilisés qu'en partie et qui avaient été maintenus fermés dans l'eau froide.

Comme les praticiens n'ont pas toujours l'occasion d'utiliser l'anesthésie cutanée pour plusieurs opérations successives, ainsi qu'il arrive dans les cliniques, il est désirable, au point de vue de l'économie, de pouvoir conserver, une fois l'opération faite, la provision de chlorure d'éthyle.

M. le d[r] Bengué a dans ce but enfermé le chlorure d'éthyle dans des ampoules de verre ayant la forme d'un petit œuf de poule et contenant environ 30 grammes de liquide. Cette ampoule se termine par un tube court dont la lumière est capillaire et les parois très épaisses. Sur ce tube est fixé un pas de vis en cuivre sur lequel se visse un petit bouchon en cuivre également dont le fond est garni de caoutchouc. On obtient ainsi une fermeture hermétique du petit récipient; d'ailleurs, l'ouverture capillaire du tube contribue à éviter l'évaporation. Le tout est enfermé dans un étui en bois tourné. D'après l'inventeur, — car nous ne nous sommes pas encore servi de cet appareil — le chlorure d'éthyle ainsi aménagé se conserve très bien, sans perte, même dans un appartement chaud.

Lorsqu'on en a besoin, le petit appareil est toujours prêt à fonctionner. On l'emploie fort simplement : après avoir dévissé le bouchon, on tient l'ampoule dans le creux de la main.

Enfin, la pratique de la réfrigération cutanée a fait une nouvelle et heureuse acquisition par le produit qui vient d'être lancé sous le nom de *coryl*.

Il s'agit d'une combinaison du chlorure de méthyle et du chlorure

d'éthyle, mais la nature de cette combinaison est tenue jusqu'à présent comme secrète par les fabricants; le coryl est liquide et possède une odeur rappelant celle de ses deux composants; il est inflammable comme le chlorure d'éthyle.

Le *coryleur* est l'appareil qui sert à appliquer le coryl. C'est un petit tube nickelé élégant, très maniable, muni d'un robinet de précision qui permet de régler à volonté l'émission du produit.

Pour employer le coryleur, on tient le tube dans la paume de la main et incliné de haut en bas, et on ouvre le robinet; le coryl sort alors en un petit jet qui vient se pulvériser à la surface de la peau, et qui s'arrête à volonté dès qu'on ferme le robinet. Les fabricants fournissent divers ajutages qui peuvent être vissés sur l'orifice de dégagement du coryleur et qui sont destinés à modifier, soit l'abondance, soit la direction du jet, suivant le genre d'applications.

Les anesthésiques du second groupe, ceux qui paralysent les terminaisons périphériques des nerfs sensibles, ne sont pas nombreux.

La *morphine*, qui agit si merveilleusement sur la sensibilité morbide, n'a pas le pouvoir d'insensibiliser la peau et les tissus sous-jacents et c'est en vain qu'on l'emploie quelquefois comme anesthésique local; tout au plus, peut-elle émousser la sensibilité générale et rendre la douleur plus tolérable pendant une opération.

L'*acide phénique* mérite plus de crédit; il possède réellement le pouvoir d'engourdir les nerfs sensibles; les chirurgiens qui ont manié l'acide phénique à l'époque du pansement de Lister savent à quel point il émousse la sensibilité cutanée.

Nous avons observé l'an dernier un exemple très démonstratif de l'action analgésiante de l'acide phénique : un étudiant, menacé d'une inflammation du doigt, le plongea dans un bain additionné d'une quantité indéterminée d'acide phénique pur, puis... s'endormit.

A son réveil, le doigt était en grande partie mortifié, la solution phéniquée étant trop concentrée, mais le patient n'avait éprouvé aucune douleur.

L'acide phénique a été usité comme anesthésique local, seul ou associé à la cocaïne, pour l'avulsion des dents; on injectait un gramme de la solution à 2 ou 3 %.

La combinaison de ces deux substances sous forme de phénate de cocaïne posséderait, d'après les recherches de von Oefele, des propriétés

anesthésiantes supérieures à celles de la cocaïne, ainsi que plus durables; elle serait en même temps peu dangereuse à manier, à cause de son insolubilité.

Voici une formule dont se sert l'auteur :

Phénate de cocaïne	. . . . . .	10 centig.
Faites dissoudre dans : Alcool	. . .	5 gr.
Ajoutez : Eau distillée	. . . . . .	5 gr.

Injecter le contenu de 1 à 3 seringues de Pravaz de cette solution.

Ce produit ne nous paraît remplir aucune indication spéciale.

Mentionnons encore le *menthol*, qui produit aussi, à l'imitation de l'acide phénique et de la cocaïne, l'ischémie et l'insensibilité des tissus; tout le monde connaît l'usage qu'on en fait sous forme de crayons contre la migraine; le menthol peut encore rendre des services, soit en nature mêlé en proportions variables (1 sur 10 et plus) à des poudres anodines, soit en solutions de concentration diverse dans l'alcool ou les corps gras, contre un certain nombre d'affections inflammatoires, d'ulcérations ou de simples névralgies des membranes muqueuses : nez, pharynx, larynx, estomac, organes génitaux, dans les gerçures du sein, les hémorrhoïdes ulcérées, les fissures à l'anus, etc.

Le menthol a l'avantage de joindre des propriétés antiseptiques à ses qualités anesthésiques, et d'être, comparativement à la cocaïne, d'une innocuité à peu près absolue.

Nous ne nous occuperons dans la suite que du *chlorhydrate de cocaïne*, l'anesthésique du second groupe le plus important, qui s'emploie à peu près exclusivement en solutions.

Les solutions de *cocaïne* s'emploient pour l'anesthésie locale de deux façons différentes : en simples badigeonnages pratiqués à l'aide d'un pinceau ou autrement, puis, en injections dans les tissus pratiquées au moyen de la seringue de Pravaz.

Les *badigeonnages* conviennent pour l'insensibilisation des surfaces absorbantes, à savoir les muqueuses et les plaies; les badigeonnages sur la peau que nous avons vu quelquefois pratiquer sont tout à fait illusoires; pour que la peau absorbe, il faut qu'elle soit dépouillée de l'épiderme, comme dans le cas de surfaces dénudées par les vésicatoires, de plaies récentes ou couvertes de granulations; les solutions dont on se sert pour les badigeonages varient de 2 à 5 p. 100.

Il est bon de savoir que les badigeonnages à la cocaïne n'insensibilisent qu'une épaisseur peu considérable des tissus que nous estimons approximativement à 1 ou 2 millimètres; ainsi, si les muqueuses sont insensibilisés dans toute leur épaisseur, le tissu sous-muqueux ne l'est pas du tout ou très imparfaitement, et il faut recourir aux injections.

Nous prenons pour exemple l'opération de l'urano-staphylorraphie que nous avons pratiquée tout récemment sans éveiller de douleur appréciable, grâce à la cocaïne ; bien que l'épaisseur des parties molles appliquées sur la voûte palatine soit très peu considérable, on ne peut se contenter des badigeonnages de la muqueuse et il faut recourir en outre à des injections dans le tissu sous-muqueux, si l'on veut inciser et décoller les lambeaux sans provoquer de douleur.

La cocaïne ne se diffuse guère en effet et n'agit pas à distance au delà d'une zône très étroite, voisine de son point d'application; c'est qu'elle est rapidement absorbée en traversant les tissus et emportée dans le courant circulatoire, où elle va provoquer des phénomènes généraux.

Les *injections* de cocaïne sont indispensables pour l'anesthésie de la peau et des tissus sous-jacents à la peau et aux membranes muqueuses; les solutions dont on se sert ne doivent pas dépasser 1 ou 2 p.c.

Le mode d'emploi des divers anesthésiques cutanés étant maintenant connu, nous allons étudier comparativement leurs avantages et leurs inconvénients.

2° *Rapidité et sûreté de l'effet anesthésique.*

Les agents de réfrigération agissent d'autant plus vite, abstraction faite de leur capacité calorifique, que leur point de vaporisation est moins élevé : or, l'éther sulfurique bout à + 35°, le chlorure d'éthyle à + 10°, le chlorure de méthyle à — 17°; le point d'ébullition du coryl se trouverait à 0°; il est facile de classer d'après cette particularité ces diverses substances pour la rapidité et la sûreté avec lesquelles elles produisent la congélation des tissus, et partant l'anesthésie; ainsi, l'anesthésie par le chlorure de méthyle est sûre et instantanée; l'anesthésie par le coryle réclame quelques secondes, une demi-minute, une minute au maximum ; l'anesthésie par le chlorure d'éthyle se fait attendre une à deux minutes; enfin, l'anesthésie par

l'éther exige 4 à 5 minutes et même elle peut faire défaut, lorsque les tissus continuent à être irrigués par le sang.

L'anesthésie par la cocaïne est à peu près instantanée; c'est à tort qu'on a prétendu qu'il convenait d'attendre 2 à 5 minutes après son application pour commencer l'opération; nous agissions ainsi dans le principe, mais nous avons pu nous convaincre qu'il y avait peu de chose à gagner à attendre; quand l'insensibilité n'est pas obtenue d'emblée, c'est que l'application n'a pas été bien faite, et elle ne viendra guère davantage au bout de quelque temps, la zône de diffusion de la substance étant très limitée.

Nous croyons pouvoir dire aussi d'après nos observations que l'anesthésie par la cocaïne est constante; lorsqu'elle manque, ce n'est pas le remède qui est en défaut, mais l'opérateur ou l'instrument dont il s'est servi : ou bien, la cocaïne n'a pas été déposée à l'endroit qu'il s'agissait d'insensibiliser, ou bien, la seringue de Pravaz étant défectueuse, comme il arrive si souvent, la cocaïne a coulé à côté en pure perte.

On a dit que la cocaïne insensibilise imparfaitement pour l'extraction de la dent de sagesse et quand il existe une périostite alvéolaire, mais c'est parce que dans ces cas il est plus difficile d'atteindre la partie souffrante; d'une part, la dent de sagesse est moins accessible que les autres, et d'autre part, il est reconnu que le périoste et l'os échappent à l'anesthésie par la cocaïne, soit parce que la solution ne peut être insinuée entre l'os et le périoste, soit parce qu'elle ne se diffuse pas dans le tissu osseux.

Nous ne sommes pas sûr non plus qu'il existe, comme beaucoup le prétendent, des personnes réfractaires à l'anesthésie par la cocaïne; nous en avons rencontré qui auraient pu passer pour telles après une observation superficielle, des personnes, par exemple, chez lesquelles le remède échouait complètement une première fois et avait un plein effet dans une séance ultérieure; c'était tout bonnement parce que l'application était défectueuse dans le premier cas et correcte dans l'autre.

Ce qui est certain, ce qu'on a surtout invoqué l'inefficacité de la cocaïne chez certaines personnes à propos de l'anesthésie dentaire; or, l'anesthésie dentaire est précisément une petite opération délicate qu'on manque facilement.

Que nous sachions, les oculistes si bien placés pour résoudre cette question, ne connaissent pas de personnes réfractaires à la cocaïne.

Quant à nous, nous avons trouvé que l'anesthésie ne manquait jamais, quand l'application de la cocaïne était correctement faite.

3° *Etendue et profondeur de l'anesthésie.*

L'anesthésie par le froid n'atteint pas une grande profondeur ; elle ne dépasse généralement pas la peau pour l'éther et le chlorure d'éthyle, le tissu cellulaire sous-cutané pour le coryl et le chlorure de méthyle ; il n'y a que le chlorure de méthyle qui soit capable de congeler les tissus à une grande profondeur, lorsque l'application est suffisamment prolongée, ce qui ne se fait pas sans dommage.

Pour l'étendue, le chlorure d'éthyle a le désavantage; les petits appareils en usage ne permettent d'obtenir l'insensibilisation que sur une surface assez restreinte; cet inconvénient devient un avantage dans les cas où il faut borner l'anesthésie à une surface très limitée, ou respecter des organes importants, comme au voisinage de l'œil; les appareils qui donnent un jet très mince deviennent pour ces cas des instruments de précision; le jet d'éther développé par l'appareil de Richardson agit sur une plus grande surface, mais avec peu de précision ; l'anesthésie par le coryl ou le chlorure de méthyle se limite facilement, grâce aux appareils en usage, et on peut la produire à volonté sur une surface assez étendue.

Quant à l'anesthésie par la cocaïne, elle s'exerce sur une surface aussi étendue et à une profondeur aussi considérable qu'on le désire ; il n'y a guère que le périoste et le tissu osseux, ainsi que le contenu des cavités viscérales, qui échappent à son action à cause des difficultés ou des dangers de l'application. Hormis ces cas, il n'y a d'autres limites au pouvoir anesthésique de la cocaïne que sa toxicité.

4° *Durée de l'anesthésie* L'anesthésie par le froid est passagère : elle ne dure guère plus de 1 à 5 minutes suivant les agents employés, ce qui en limite singulièrement l'application ; il est vrai qu'on peut revenir à la réfrigération, une fois son effet dissipé, autant de fois qu'il est besoin, mais ces applications successives prennent du temps et sont peu commodes ; l'anesthésie par la cocaïne, une fois obtenue, se prolonge assez longtemps pour mener à bien les opérations pour lesquelles elle est indiquée ; en effet, la durée de son action n'est guère inférieure à une demi-heure.

5° *Inconvénients ou dangers de l'anesthésie.* La réfrigération cutanée occasionne une sensation désagréable plutôt qu'une véritable douleur; il en est de même des badigeonnages à la cocaïne; les injections par contre ne vont pas sans une certaine douleur, très supportable à la vérité, car les solutions de cocaïne sont dépourvues d'action irritante, et de plus, elles anesthésient les tissus à mesure qu'elles les distendent. Pour diminuer la douleur de l'injection, on a conseillé de procéder ainsi : on pique très légèrement la peau. Aussitôt qu'on a pénétré dans le derme, on injecte une goutte qui anesthésie les tissus par son contact; on enfonce alors tout doucement, en continuant à injecter, de manière à faire précéder pour ainsi dire la pointe de l'aiguille de la goutte insensibilisante.

L'anesthésie locale expose à certains accidents généraux et locaux ; les accidents locaux ne sont guère à craindre qu'avec le chlorure de méthyle: on voit survenir à la suite d'une application intempestive ou trop prolongée de la réaction inflammatoire excessive, de la vésication et même de la gangrène; dans les mêmes conditions, le coryl produit souvent de la vésication, très difficilement de la gangrène; ces accidents n'arrivent pas avec l'éther ou le chlorure d'éthyle qui sont des substances inoffensives à manier.

Il est bon de savoir aussi que des pigmentations indélébiles peuvent succéder aux pulvérisations même légères au chlorure de méthyle.

On a reproché à la réfrigération des tissus, de même qu'à l'anesthésie par la cocaïne, d'exposer aux hémorrhagies consécutives, lorsque vient la réaction ; à la contraction des vaisseaux produite par le froid ou la cocaïne, peut succéder en effet la paralysie, quand la circulation se rétablit; ces hémorragies ne sont du reste jamais inquiétantes.

En ce qui concerne l'action générale, ni l'éther, ni le coryl, ni les chlorures de méthyle ou d'éthyle, employés pour obtenir l'anesthésie cutanée, n'exposent à l'intoxication, parce qu'ils sont peu ou point absorbés; par contre, la cocaïne pénètre dans les tissus et détermine des symptômes généraux plus ou moins graves qui peuvent aboutir à la mort; c'est là le principal grief qu'on articule contre elle.

Pour nous, on a exagéré notablement les dangers de la cocaïne; nous sommes encore à chercher une observation authentique où la mort est survenue sans qu'il y ait eu une faute ou une erreur com-

mise; sans doute, la cocaïne est un poison redoutable qui doit être manié avec prudence; sans doute aussi, il y a des personnes d'une susceptibilité extrême à l'égard de la cocaïne, telles que les hystériques et en général les personnes dont le système circulatoire ou le cerveau ne sont pas dans des conditions physiologiques; mais, ce que nous prétendons, c'est qu'on peut éviter les accidents mortels dus à la cocaïne, en tenant compte d'une part des susceptibilités aujourd'hui bien connues vis-à-vis du remède, et d'autre part en ne dépassant dans aucun cas une quantité déterminée.

Appliquée en badigeonnages, la cocaïne peut être employée plus largement, parce qu'il y en a toujours alors une certaine quantité qui se perd, entraînée au dehors, et n'est pas livrée à l'absorption; mais même dans ce cas il ne convient pas de dépasser la dose de 10 centigrammes; cette quantité est trop forte, lorsque la substance est injectée dans les tissus; chez un adulte bien conditionné, non susceptible, il ne faut guère dépasser 5 centigrammes.

Nous tenons à montrer que les usages de la cocaïne, malgré ces restrictions, sont très étendus, sinon illimités; avec 10 centigrammes en solution à 2 p. c., employés en badigeonnages, on peut anesthésier une surface très étendue, de même qu'avec 5 centigrammes, en solution à 2, 1 ou même 1/2 p. c., dépensés en injections, on peut atteindre une grande épaisseur ou une grande étendue de tissus.

C'est une opinion très accréditée que l'insensibilisation est d'autant plus complète que la solution de cocaïne employée est plus concentrée; cette opinion est erronée : ainsi, deux centigrammes de cocaïne appliqués à point permettent tout aussi bien que 5 centigrammes d'extraire une dent sans douleur.

Plus nous manions la cocaïne, plus nous abaissons la concentration des solutions employées; sauf quand il s'agit d'insensibiliser un point très limité — nécessitant 1 ou 2 grammes seulement de la solution — comme dans l'anesthésie dentaire, nous nous tenons à la solution à 1 p. c. et même, lorsqu'il faut faire de nombreuses injections, à la solution à 1/2 p. c.

En outre, lorsque la surface ou la profondeur des tissus à insensibiliser est considérable, nous avons l'habitude de procéder à l'application de la cocaïne en plusieurs fois, par étapes successives, dans le

cours de l'opération, de manière qu'il n'y a pas une dose massive de la substance en circulation à un moment donné.

En procédant de cette façon, et en se servant de solutions faibles, il est possible d'étendre dans des proportions considérables le domaine des applications de la cocaïne, tout en se tenant à l'abri de tout accident fâcheux.

5° *Commodité de l'emploi des divers anesthésiques locaux.*

Par la simplicité et le bon marché de son appareil, l'insensibilisation au chlorure d'éthyle mérite la préférence sur l'insensibilisation par l'éther, le coryl et le chlorure de méthyle, qui nécessite des appareils plus encombrants ou plus coûteux ; en outre, le chlorure d'éthyle est absolument inoffensif, au point que le jet a pu être reçu par mégarde sur l'œil sans le moindre inconvénient, tandis que le chlorure de méthyle demande à être employé avec prudence, si l'on ne veut s'exposer à dépasser le but.

Pour ces raisons, le chlorure d'éthyle sera préféré aux autres agents de réfrigération par les praticiens qui n'ont que rarement besoin de recourir à l'anesthésie locale ; il convient cependant de remarquer que, abstraction faite de l'achat des appareils, l'emploi du coryl ou du chlorure de méthyle n'est pas plus coûteux que l'emploi du chlorure d'éthyle, le contenu des appareils permettant de faire plusieurs anesthésies ; il est vrai qu'il faut aussi porter en ligne de compte les ennuis ou les frais de remplissage des appareils à coryl et à chlorure de méthyle.

Il est inutile de faire ressortir la commodité de l'emploi de la cocaïne en badigeonnages ; les injections sont également à la portée de tout le monde, mais en somme c'est une petite opération, qui n'est pas toujours acceptée et qui est douloureuse, surtout quand elle est pratiquée sur des tissus enflammés ; c'est un des reproches sérieux à faire à l'emploi de la cocaïne ; pour le reste, son prix de revient n'est plus comme autrefois un obstacle à sa vulgarisation.

Nous résumons dans les propositions suivantes l'étude comparative que nous avons faite des anesthésiques locaux :

1° *La cocaïne est l'anesthésique local par excellence ; il est supérieur à tous les autres par la sûreté et la durée de son action, par l'étendue de ses applications, par la commodité et le prix peu élevé*

de son emploi; mais il a l'inconvénient d'exposer à des accidents et de nécessiter dans bon nombre de cas l'emploi de la seringue à injections.

2° *L'anesthésie par le froid est exempte de dangers et s'obtient sans provoquer autre chose qu'une sensation désagréable; elle est malheureusement superficielle et passagère; laissant de côté l'éther dont l'usage est très restreint, nous trouvons que le chlorure d'éthyle laisse à désirer par la lenteur et le peu d'énergie de son action, que le chlorure de méthyle au contraire laisse regretter la violence de son action, tempérée, il est vrai, quand on recourt au stypage; enfin, que le coryl, qui se place entre ces deux extrêmes, semble plein de promesses.*

Néanmoins, nous sommes d'avis, après les avoir expérimentées que toutes ces substances ont leurs indications respectives que nous indiquerons sommairement dans un prochain article.

D[r] DANDOIS.

DE L'ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ, L'OPÉRATION CÉSARIENNE ET L'EMBRYOTOMIE.

Discours de M. le professeur Eugène Hubert, à la Société belge d'obstétrique et de gynécologie.

MESSIEURS,

Par les 30°C de chaleur que nous subissons, je dois m'excuser d'aborder des questions brûlantes : mais ce n'est pas moi qui règle la température et c'est notre honorable Président qui a réglé le débat. — S'il a cherché à nous fournir une matière à discussion inépuisable, il a eu la main heureuse; il ne pouvait découvrir un sujet sur lequel les esprits soient plus profondément divisés, et, peut-être, moins près de s'entendre. —

Je me propose d'examiner rapidement aujourd'hui deux seulement des points de son travail sur lesquels je me trouve en désaccord absolu avec lui : l'*accouchement prématuré artificiel* — et le *fœticide.*

I. Il est difficile de dresser à l'heure actuelle le bilan exact de l'accouchement prématuré. Pour la mère, l'antisepsie a réduit les risques presque à zéro, pour l'enfant nous ne savons pas au juste quels ils sont. Les statistiques cependant ne manquent pas, mais toutes celles que je connais englobent des faits si disparates et si peu susceptibles d'être additionnés, qu'elles en perdent presque toute valeur à mes yeux, habitués à faire plus de cas d'un vrai sou que de toute une poignée de pièces de monnaie fausses. Au point de vue des risques que l'opération fait courir à l'enfant, tout ce que le bon sens comme l'expérience me montrent comme certain, c'est qu'il a d'autant plus de chances de survie, qu'il est plus proche du terme : d'où la règle de le faire naître le plus tard possible — et qu'il en a d'autant moins qu'il a un défilé plus étroit à traverser. Mais quels rétrécissements lui laissent 80 chances, quels 50, quels 25 et quels plus du tout? Les statistiques ne nous l'apprennent pas d'une manière positive.

La limite *inférieure* au-dessous de laquelle l'opération ne peut plus être conseillée a subi de grandes oscillations : elle a été fixée à 6 3/4 centimètres par Velpeau, Schroeder; à 6 1/2, par Dubois, Jacquemier; à 6, par Cazeaux, De Paul, et Tarnier, plus hardi, la recula jusqu'à 5 1/2. Mon Père a été plus loin encore, aussi loin que possible, dans un double but : 1° faire échapper une femme décidée à repousser la section césarienne aux dangers de l'embryotomie qui l'attendent à terme; 2° procurer à l'enfant une chance de salut, une chance, si petite soit-elle, valant toujours mieux que pas de chances du tout.

M. Kufferath, lui, enseigne qu'en dessous de 7 centimètres, il faut laisser arriver le terme, et alors pratiquer soit la gastrotomie, soit, si la femme s'y refuse, la mutilation de l'enfant, même vivant. Cette doctrine il la base sur les résultats de sa pratique personnelle, qu'il résume en un tableau contenant 16 observations.

La base me paraît trop étroite pour porter une conclusion aussi large. Je sais bien qu'un sonnet peut valoir un long poème, mais je ne pense pas que 16 cas suffisent pour constituer une statistique qui s'impose avec autorité, surtout si les 16 unités sont à ce point dissemblables que M. Kufferath lui-même a compris la nécessité de les diviser en quatre catégories. Les deux dernières catégories (10 cas sur 16) n'apportent aucun appui à la thèse qu'il défend, puisque les observa-

tions sont relatives à des bassins de 7 à 8 1/2 centimètres. Je ferai remarquer cependant, à propos des bassins qui nous touchent de plus près, ceux de la 3e catégorie 7 à 7 3/4 centim. (1), que si, à première vue, la mortalité paraît être de 33 %, elle est loin de rester aussi sombre quand on la regarde de plus près. Une observation ne compte pas, parce qu'il s'agit d'une grossesse double et qu'un jumeau étant sauvé, l'autre, mort, elle ne prouve ni pour ni contre : plus par moins, donne zéro. Restent 4 cas : 3 enfants vivants, 1 mort : la mortalité n'est donc que de 25 %... et encore rien ne m'empêche de penser que, si au lieu d'attendre ***huit mois et demi***, M. Kufferath était intervenu à 7 — comme c'était indiqué — cet enfant eût vraisemblablement été sauvé comme les autres — et alors, sur les confins de l'extrême limite, il n'y aurait plus de mortalité du tout.

Avec les deux premières catégories nous arrivons au cœur de la question.

Au-dessous de 7 centimètres, M. Kufferath a essayé 6 fois l'accouchement prématuré : 1 enfant vivant, 5 morts : mortalité 83 %! Ce chiffre l'a effrayé. Nous allons essayer de le rassurer en lui montrant que ses statistiques valent mieux qu'il ne le dit et que, vu de près, l'épouvantail n'a plus rien de terrifiant.

La 1re catégorie (bassins de 5 1/2 : 2 cas, 2 morts) pourrait servir à montrer qu'un rétrécissement de 5 1/2 est un passage très dangereux, si on ne le savait déjà... mais elle n'établit pas que ces bassins seront toujours et fatalement mortels pour l'enfant. M. Kufferath ne va pas d'ailleurs jusqu'à l'affirmer et, dans tous les cas, deux faits malheureux ne suffisent pas pour le prouver. Koeberlé a perdu ses six premières ovariotomisées... et a eu bien raison de ne pas désespérer pour cela de l'embryotomie.

Au point de vue de la discussion c'est sur la 2e catégorie que se concentre vraiment tout l'intérêt. Bassins de 6 1/2 centim. : 4 cas; 1 enfant vivant; 3 morts; donc 3 sur 4, ou 75 %!

Nous voici de nouveau devant un chiffre effrayant et, au premier aspect, l'argument paraît de poids : examinons ce qu'il vaut en réalité.

Je constate, pour les 3 morts que deux sont nés à ***sept mois et demi***

(1) 5 cas : 4 enfants sauvés, 2 morts.

et un à *huit mois*... et alors, quoi d'étonnant à ce que ces enfants aient succombé? Ce qui m'eût étonné c'est qu'ils naquissent vivants! Dans des bassins à ce point rétrécis que le diamètre sacro-pubien n'offre plus qu'un passage de 65 millim., ce n'est assurément pas à 7 1/2 mois, et moins encore à 8, qu'il convient de provoquer l'accouchement! Ne jetez donc pas dans les plateaux de la balance des opérations que nous devons répudier comme des non-valeurs, parce qu'elles ont été tentées dans des conditions inacceptables et où elles devaient, presque fatalement, échouer.

Ces trois cas, sans aucune valeur, écartés, reste une observation, un succès. Donc, la seule fois où, pour un rétrécissement de 65 millimètres, M. Kufferath a provoqué l'accouchement au moment indiqué, à 7 mois, l'enfant a été sauvé!

Voilà le fait à retenir; il est concluant et il ne permet pas en bonne logique à M. Kuffurath de dire : « 7 centim. est la dernière limite de l'accouchement prématuré. »

Après les faits, consultons la raison. Supposons que la femme au bassin de 65 millim., accouchée à 7 mois par M. Kufferath d'un enfant vivant, se représente à lui enceinte; va-t-il lui dire : Je ne recommence plus une opération qui vous a si bien réussi; vous n'êtes pas dans les limites; j'enseigne aujourd'hui qu'avec un bassin comme le vôtre, il faut laisser évoluer la grossesse.

— Mais, Monsieur, lui dira-t-elle, je ne puis souhaiter mieux que ce qui m'est arrivé, qu'avez vous donc de *préférable* à m'offrir?

— Attendre le terme, et alors soit l'opération césarienne, soit l'embryotomie.

Avant de se décider, cette femme a le droit d'être renseignée et M. Kufferath est obligé de lui répondre : « L'opération césarienne, c'est, pour votre enfant, la vie sauve; pour vous, d'après les dernières statistiques (1), 26 chances de mort sur cent. »

— Mais, Docteur, s'écriera-t-elle, vous vous moquez de moi : à 7 mois vous m'avez donné un enfant vivant, sans pour cela m'ouvrir le ventre! — Passons à l'autre alternative, l'embryotomie.

L'embryotomie? — C'est, pour votre enfant, la mise en pièces;

(1) Carruzzo, *Archiv. für gynæco.* Band XXXIII, heft 2.

pour vous, si j'emploie le procédé de L. Hubert, le seul qui ait fourni d'aussi brillants résultats — c'est 6 chances de mort sur cent. »

Pour peu que cette femme ait l'esprit moins étroit que le bassin, sa réponse ne saurait être douteuse ou son choix un instant hésitant. Faites-moi accoucher à 7 mois, dira-t-elle, et réservez pour d'autres vos nouveautés!

Il est bien admis, n'est-ce pas, qu'à terme, une réduction de la tête d'un demi centimètre n'est pas incompatible avec la vie? — Alors pourquoi le serait-elle à 7 mois? parce que la tête est incomparablement plus souple et plus réductible qu'à neuf? Il serait absurde de le soutenir. Elle traversera donc beaucoup plus aisément un rétrécissement de 6 1/2, qu'une tête de 9 1/2 ne traversera un bassin de 9.

J'ai vu naître vivants à terme, des enfants dont le crâne avait subi plus d'un centimètre de réduction — mettons *un* centimètre. — Or, à 7 mois le diamètre bipariétal est de 7 centim., et comme il est plus malléable ou réductible qu'à terme, il est clair qu'il traversera une angustie de 6 centimètres. Donc, encore une fois, 7 centim. n'est pas la dernière limite de l'accouchement prématuré. C'est prouvé, me paraît-il, avec une rigueur toute mathématique. Faut-il s'arrêter à 6 centim.? Ici je n'ai plus de faits pratiques décisifs, je n'ai plus que des raisonnements théoriques... et je n'insiste pas, mais je puis faire observer qu'il n'est pas scientifiquement démontré : qu'à 7 mois un enfant ne saurait franchir vivant un rétrécissement de 55 ou 50 millim.; que la viabilité ne commence qu'à 7 mois, juste; et, enfin, qu'un enfant de 6 1/2 mois ne puisse être élevé à la couveuse.

En pratique j'estime, comme mon père l'enseignait, qu'il convient d'abaisser la limite de l'accouchement prématuré aussi loin qu'il laisse quelque espoir de survie à l'enfant : je ne m'oppose qu'aux opérations qui ne lui en laissent aucun. D'autre part, pour la mère, il n'est pas contestable que les mauvaises chances de l'accouchement prématuré soient incomparablement moins nombreuses que celles de la gastrotomie ou de l'embryotomie.

A reculer les bornes de l'intervention, je rends donc aux mères un service important — et je n'arracherais à une mort certaine que 10 enfants sur 100, que cela me suffirait encore pour repousser la proposition de M. Kufferath comme du progrès à rebours.

Je tiens à ajouter que, si je ne vais plus tout à fait aussi loin dans ce sens que je l'ai été dans le temps, c'est que les conditions sont changées.

L'antisepsie et les perfectionnements de la technique opératoire de l'opération césarienne me permettent aujourd'hui de conseiller à des femmes de 50, de 55 et même de 60 millim., d'attendre le terme — et je ne les ferais accoucher prématurément que si j'avais la main forcée par leur refus absolu d'accepter pour le terme, la seule ressource capable en ce moment de sauver l'enfant.

II. J'aborde la question du *fœticide*, dit médical je ne sais trop pourquoi, peut-être pour faire croire qu'il n'a rien de criminel. Question délicate, difficile, douloureuse, compliquée non seulement d'un problème d'art, mais surtout de questions de morale, de droit naturel, d'intérêts matériels et religieux. Je ne me propose pas de la traiter aujourd'hui sous ses aspects multiples ; je ne me résoudrais à ce gros labeur que si la discussion actuelle devait m'y entraîner. Elle a, du reste, déjà souvent été disputée et, en 1852, l'Académie royale de médecine, après de longs débats, a conclu que sa solution devait être abandonnée à la conscience du praticien. Les opinions sont donc libres... si pas toutes également bonnes.

M. Kufferath ne montre pas la même tolérance que l'Académie ; il ne discute même pas le pour et le contre, il tranche : la conduite de ceux qui n'agissent pas comme lui, décide-t-il « *scientifiquement* et *moralement*, n'est pas défendable ! » Heureusement il s'agit d'un arrêt contre lequel on peut se pourvoir en appel... et en cassation. Donc, à l'occasion, M. Kufferath « n'hésite jamais, il sacrifie l'enfant dans l'intérêt de la mère. »

J'admets que le propriétaire d'une écurie n'hésite pas entre la jument et le poulain, parce qu'il est le maître de ses chevaux et qu'il lui est loisible d'en disposer selon ses préférences ou ses intérêts, mais un enfant n'est pas un poulain ! Et le médecin qui se dit le droit de disposer d'une vie humaine, serait bien embarrassé d'indiquer qui le lui a conféré : ce n'est certainement ni la mère, ni le mari, puisqu'ils ne le possèdent pas eux-mêmes. Il s'arroge donc un droit qu'il ne saurait établir... et je le lui conteste formellement.

Moi non plus, Messieurs, je n'hésite jamais : le rôle de sacrifica-

teur répugne à tous mes sentiments d'homme et de médecin, et je refuse absolument à la mère de lui immoler son enfant, comme je refuserais de poser pour la sauver tout autre acte injuste, immoral ou criminel à mes yeux. Je le lui refuse parce que j'ai accepté comme règles absolues de ma vie ces préceptes de morale que la fin ne justifie pas les moyens, que la force ne prime pas le droit et qu'une mauvaise action on ne peut la commettre jamais, sous aucun prétexte, c'est à dire quels que soient, pour soi ou pour d'autres, les bénéfices matériels qu'elle procure.

Cet enfant, en somme, à qui le sacrifie-t-on sans hésitations ou remords? A une mère qui refuse pour le sauver une opération qui réussit aujourd'hui 74 fois sur 100; à une femme qui a envers lui des devoirs positifs, découlant de la loi naturelle à laquelle les fauves mêmes, — qui se font tuer pour leurs petits, — obéissent; — à une femme qui, si elle peut à la rigueur le laisser mourir dans son sein, ne peut certainement pas le tuer directement, pas plus une heure avant la naissance, que dix ans après!

Mais cet enfant, dit-on, va fatalement mourir « pourquoi donc ne pas abréger cette existence désormais condamnée? » *Abréger l'existence* est un euphémisme que je ne relèverais pas, s'il ne témoignait de la gêne qu'on éprouve, malgré tout, à appeler par leur vrai nom une chose qu'il est inutile de déguiser et qui, en bon français, s'appelle le meurtre. La raison est plaisante! Depuis quand a-t-on le droit de tuer un homme parce qu'il va mourir? A quel moment précis naît ce singulier droit, dix minutes, dix heures, dix jours avant la mort présumée? Le temps ne fait rien à l'affaire; le meurtre est toujours le meurtre et l'attentat ne change pas de nature pour être perpétré sur un fœtus ou sur un adulte, sur un être vigoureux, valétudinaire ou moribond.

On a invoqué l'insignifiance du préjudice causé à l'enfant, car enfin, qu'on le *laisse mourir* ou qu'on le *tue*, le résultat pour lui est à peu près le même; or, on ne lui prend, pour sauver sa mère, que quelques heures d'une vie dont il n'a pas même conscience et, comme on peut lui procurer *in utero* un baptême valide, on ne lui fait, en somme, aucun tort, matériel ou moral, appréciable. Voilà l'objection dans toute sa force et j'avoue qu'elle m'a quelque temps ébranlé. Elle est spécieuse et il suffit de la retourner pour en faire justice.

Il y a quelques années, j'ai été appelé en consultation, un matin, auprès d'une petite rachitique qui ne savait accoucher : son bassin était de 7 centimètres. Nous appliquons le forceps, et nous constatons bientôt qu'il y faut renoncer. La parturiante est intelligente et courageuse et se rend bien compte de sa situation : nous lui proposons l'opération césarienne et nous lui donnons deux heures pour mûrir une résolution.

Deux heures plus tard elle nous déclare que, n'étant pas obligée en conscience à se laisser fendre le ventre, elle laissera succomber l'enfant.

Nous nous inclinons devant cette volonté et nous attendons.

Les douleurs du travail continuent et, le soir, le médecin traitant me dit : — Si vous faisiez la transforation, il n'est pas douteux que vous sauveriez cette malheureuse en quelques instants.

Je répondis : — Cela n'est pas douteux, en effet, mais je ne le puis : opérez vous-même, si vous vous en croyez le droit. — Le confrère recula et nous attendîmes encore un jour... puis deux, les plus cruels de ma carrière de médecin! Le troisième jour les bruits du cœur de l'enfant s'entendaient encore clairement, mais le pouls radial de la femme ne se sentait plus; les extrémités se glaçaient; l'agonie avait commencé. Je dis à mon confrère : — Cette femme ne vivra plus deux heures; si vous la chloroformisiez, elle passerait doucement tout de suite... et nous aurions l'enfant vivant.

Mais c'est monstrueux ce que vous me proposez-là! s'écria-t-il.

— Monstrueux? pourquoi donc? – Vous m'avez fait une proposition *identique* il y a trois jours : il s'agit, absolument comme alors, d'abréger l'existence de l'individu qui *va mourir*, en faveur de l'autre que ce sacrifice peut sauver encore. Je ne parviens à saisir aucune différence entre les deux cas et, si j'ai eu tort il y a trois jours, ne vous donnez pas le même tort aujourd'hui : il n'y a pas plus deux logiques que deux morales!

Dans ce cas malheureux, mais rare, l'enfant succomba une demi heure avant la mère et nous eûmes la douleur de perdre deux vies, alors qu'à un certain moment il était possible de sauver l'une ou l'autre : au début du travail, la mère, à la fin, l'enfant.

Appelé auprès de cette infortunée qui allait expirer, qu'aurait fait M. Kufferath? — Aurait-il abrégé l'existence de la mère pour arra-

cher l'enfant à une mort certaine? Pour être conséquent avec lui-même il doit me répondre : — Oui ; je n'hésite pas dans ces circonstances — s'il me répondait : Non! – Je lui répliquerais : alors que faites-vous de votre fameux principe selon lequel on peut, et même on doit, tuer pour sauver?

Je reviens au grand argument : « L'inaction est condamnable parce qu'au lieu d'une mort, on en aura *presque sûrement* deux à déplorer. » Les exagérations nuisent toujours plus à une thèse qu'elles ne la servent... parce qu'elles s'effrondent dès qu'on appuie dessus. Sans doute l'expectation, quand elle se prolonge trop longtemps, peut mal tourner et elle tourne mal, en effet, *quelques fois*, mais, si elle était funeste à la mère *presque sûrement*, comme on le prétend, comment se fait-il que ce soit précisément nous, que nos principes obligent à attendre toujours, qui perdions le moins de mères? Sur 83 transforations, nous ne comptons que 9 mortes = 10 °/₀ et dans les viciations extrêmes au-dessous de 66 millim., nous n'avons même perdu que *deux* femmes sur *trente*, soit 6,6 °/₀! -- Si vous me dites que cela dépend du procédé opératoire employé, je vous réponds : adoptez-le! Mais si cela ne tient pas au procédé, ne venez donc plus nous dire qu'on aura « *presque sûrement deux morts au lieu d'une* » : Nos chiffres prouvent que cela n'est pas vrai.

Nous reconnaissons que parmi les femmes que nous avons perdues, la plupart auraient *peut-être* pu être sauvées par une intervention hâtive... et, sans doute, serions — nous intervenus si la voix de notre conscience, s'élevant plus haut que celle de notre cœur, ne nous avait rappelé que nos mains étaient liées par des principes de droit naturel, de morale et de religion sur lesquels nous ne pouvons pas transiger. Nous avons donc *laissé mourir* ces malheureuses, nous dit-on : pas du tout, nous n'avons pas pu les empêcher, ce qui est tout différent. Nous les avons laissé mourir comme le témoin d'une exécution capitale laisse mourir un condamné qu'il ne peut pas arracher au supplice, comme tous les médecins laissent mourir les malades qu'ils sont impuissants à guérir!

Du reste, *laisser mourir* une femme, qu'on ne peut pas légitimement sauver, et *tuer* directement un enfant, auquel on n'a pas le droit de toucher, seront toujours deux choses absolument différentes en morale, en logique et même, en bon français.

Je termine, Messieurs, par où j'aurais peut-être mieux fait de commencer, par dire un mot de la question capitale qui domine toute la discussion et dont la solution doit la trancher. Oui on non, la mère se trouve-t-elle dans les conditions de la légitime défense? Tout est là. Si oui, il est clair, en morale comme en droit naturel, qu'elle peut légitimement se défendre et le fœticide est licite; — si non, le fœticide est abominable... Mais qui dit *légitime défense*, dit aussi *agression injuste* : l'*injustice*, formelle ou matérielle, de l'attaque légitimant seule la sévérité de la défense. Or, si l'enfant peut, à la rigueur, être considéré comme un agresseur inconscient, il n'est pas possible de le représenter comme un agresseur *injuste* : il n'outrepasse pas son droit et, comme le dit un vieil axiôme de droit : *qui suo jure utitur, nemini injuriam facit.* Il est innocent comme l'agneau de la Fable, et tous les arguments produits contre lui semblent émanés du « loup à jeûn, qui cherchait aventure » plus préoccupé assurément de trouver son dîner que de respecter les droits d'autrui.

Si le fœticide peut trouver dans certaines conditions, une *excuse* ou des *circonstances atténuantes*, il n'est pas susceptible d'une *justification* complète. Nous ne voulons pas des sacrifices humains qu'on ne peut justifier : pas plus de celui de l'enfant en faveur de la mère, que celui de la mère en faveur de l'enfant.

DIPHTÉRIE ET INJECTIONS DE TANNIN.

M. le Dr Valcke, d'Avelghem, nous adresse la lettre suivante, que nous insérons volontiers à titre de document en faveur d'une méthode que nous préconisons depuis de longues années déjà et que nous persistons à considérer comme la plus rationnelle en théorie et la plus heureuse en pratique.

Une épidémie de diphtérie vient de sévir dans notre commune et y a fait de nombreuses victimes. Personnellement j'ai eu à soigner 14 malades : *tous* ceux que j'ai pu *traiter dès le début*, huit enfants et une adulte, *sont guéris ;* — les cinq enfants chez lesquels la médication n'a pas pu être mise en œuvre à temps ont succombé.

Les symptômes et la marche du mal ont présenté des caractères identiques dans les deux séries de malades.

Série heureuse; traitée dès l'origine du mal, avant les septicémies secondaires contre lesquelles nous ne pouvons plus rien. Depuis un jour ou deux l'enfant est pâlot, morose, sans appétit, se plaignant de la gorge, toussant un peu et, surtout, ronflant la nuit. Je constate l'engorgement des ganglions du cou et, dans la partie supérieure du pharynx, des taches grises, épaisses, mal délimitées, se prolongeant vers les piliers et les amygdales. Fièvre peu prononcée; pouls à 100; température à 38° le matin, à 39° le soir.

Traitement : Toutes les trois heures, même la nuit, injections par les narines de mucilage tannique pour déterger les fosses nasales. En fermant la narine d'un côté, pendant qu'on seringue l'autre, on obtient un contact plus prolongé et plus intime du médicament avec les surfaces à influencer.

Aliments liquides, toniques et excitants; liberté du ventre, boissons diaphorétiques et diurétiques, lavages stimulants de la peau et grand aérage de la chambre.

Sous l'influence de cette médication la guérison était obtenue en 12 ou 15 jours.

Les injections doivent être continuées au moins 4 jours après la disparition des fausses membranes, parce que, si on laisse quelque colonie de microbes en repos, elle se met à se multiplier aussitôt d'une manière effrayante, et comme ce sont les microbes les plus virulents qui ont résisté le plus longtemps, l'empoisonnement est des plus rapides. Ainsi l'enfant V..., âgée de trois ans, était au septième jour du traitement et en pleine voie de guérison. Elle avait été très gravement attaquée et les injections avaient ramené une quantité énorme de fausses membranes. Les parents trouvaient l'enfant si bien qu'ils la laissaient jouer au jardin et avaient cessé, malgré mes ordres formels, les irrigations nasales. Deux jours plus tard ils étaient obligés de me rappeler en toute hâte : je trouve l'enfant abattue, la face terreuse, la respiration anxieuse, le pharynx envahi de nouveau et rempli de fausses membranes; à minuit elle mourait de pneumonie croupale.

Série malheureuse. J'étais certain de l'issue fatale dès ma première visite; les caractères de l'intoxication secondaire, déjà établie, ne laissaient plus de place aux illusions : prostration, face cireuse, respiration anxieuse, sans indication de laryngotomie cependant; pouls petit et fréquent; œdème pulmonaire et pneumonie catarrhale; cyanose envahissante et, en deux ou trois jours, la mort.

J'ai sauvé les malades de la première série en empêchant les septicémies de s'établir, et j'ai la conviction absolue que j'aurais pu sauver

aussi les malades de la seconde série, si j'avais été appelé *à temps*, pour mettre — comme vous l'avez dit d'une manière aussi pittoresque que juste — « le pied sur l'allumette qui commençait à brûler le tapis et devait faire flamber la maison ! »

—

CONGRÈS INTERNATIONAL DE GYNÉCOLOGIE ET D'OBSTÉTRIQUE.

Le premier Congrès qui vient de se réunir à Bruxelles, et qui a été un grand succès, avait mis trois questions à son ordre du jour : les suppurations pelviennes, les grossesses extra-utérines et le placenta prævia. Nous insérons les rapports qui ont servi de base aux discussions et qui avaient été confiés à MM. Paul Segond, de Paris — A. Martin, de Berlin — et Berry Hart, d'Edimbourg.

I. *Extrait du rapport de M. Berry Hart sur le « Placenta prævia ».*

Introduction. — En traitant ce sujet au Congrès, le rapporteur n'entend pas en présenter un résumé historique, mais il essayera de donner, aussi brièvement que possible, l'ensemble des connaissances les plus récentes sur la question, avec l'aide de pièces macro- et microscopiques.

Définition du Placenta prævia. — Rendue possible par nos connaissances croissantes de la nature du segment inférieur et la façon dont il se comporte pendant le travail.

Le placenta est dit prævia quand il s'insère en partie sur le segment inférieur de la matrice.

Nos connaissances sur l'anatomie exacte du segment inférieur sont encore incomplètes, ainsi que nous le démontre le fait de ne pouvoir définir le segment inférieur aussi clairement qu'il est indiqué pendant le travail sous l'influence de l'action utérine.

Fonctionnellement nous pouvons en outre définir le Placenta prævia comme l'insertion du placenta sur cette partie même de l'utérus qui subit une expansion pendant le travail, conduisant ainsi à la séparation de la portion *præviale* (prævial portion).

Mécanisme de cette séparation et ses conséquences :

a) Examen de l'aire du segment inférieur à la fin de la grossesse.

b) Changements apportés par le travail dans l'aire du segment inférieur.

c) Anatomie de la couche spongieuse au point de séparation, spécialement considérée au point de vue de l'hémorrhagie.

d) Mécanisme exact de la séparation de la portion præviale ; cause de l'hémorrhagie et mécanisme de son arrêt.

Traitement. — Quoique le traitement doive forcément varier dans

ses détails en pareille circonstance, il devrait être soumis aux conditions suivantes :

I. Observer les règles de l'antisepsie et éviter toutes les chances d'infection. Ces précautions excluront un traitement prolongé.

II. Pleine reconnaissance de la plus grande valeur de la vie de la mère.

III. Connaissance du mécanisme naturel de l'accouchement en pareil cas. Ce mécanisme peut être établi brièvement comme suit :

« Dans un accouchement normal, les membranes le séparent du segment inférieur de l'utérus pendant le premier temps du travail. En cas de Placenta prævia, la différence consiste en la séparation d'une partie du placenta du segment inférieur forcément très vasculaire. » Il en résulte une hémorrhagie à laquelle nous devons obvier.

Nous y arrivons le mieux par la version bi-polaire. L'accouchement s'effectue alors comme dans une présentation des pieds.

II. *Conclusions du rapport de A. Martin sur la « grossesse extra-utérine ».*

1. L'étiologie de la grossesse extra-utérine est encore très obscure. Les hypothèses actuelles n'expliquent que quelques cas isolés, et non d'une manière irréprochable. Nous ne serons exactement fixés sur cette question que lorsque la physiologie de l'imprégnation sera connue.

2. L'insertion tubaire de l'ovule est la plus fréquente ; l'insertion ovarienne n'est pas aussi rare qu'on l'a avancé dans ces derniers temps.

3. Le diagnostic de la grossesse extra-utérine reste un diagnostic de probabilité pour tous les cas, sauf cependant ceux dans lesquels on peut observer la croissance de la poche fœtale hors de l'utérus, la formation intra-utérine d'une caduque sans chorion manifeste, ou le produit lui-même.

4. L'issue ne se fait que rarement par métamorphose régressive (formation de lithopédion, mommification). Dans la plupart des cas la mort de l'ovule se produit par hémorrhagie dans le sac fœtal ou dans l'ovule lui même. On voit se produire alors ou l'évacuation du sang dans la cavité abdominale par l'orifice abdominal de la trompe (avortement tubaire) ou rupture dans la continuité de la trompe (dans la cavité abdominale ou dans le ligament large). Cette hémorrhagie s'arrête rarement. Dans la majorité des cas, la mort survient par anémie ou par une péritonite, dont l'étiologie est encore inconnue.

5. On doit considérer et traiter la grossesse extra-utérine comme un néoplasme dangereux. Les cas de développement *ad terminum* sont tellement rares qu'en respectant la vie de l'enfant on sacrifie la mère.

6. Par conséquent, la thérapeutique de choix est l'intervention opératoire entreprise aussi tôt que possible, dans toutes les variétés de grossesse ectopique. Le traitement par les injections de morphine ne donne que des guérisons tardives. On ne peut apprécier encore la valeur du traitement par l'électricité, car il n'existe pas d'observation exempte de reproche.

III. *Résumé des conclusions générales du rapport de M. Paul Segond sur les « suppurations pelviennes ».*

L'étude si actuelle des *suppurations pelviennes* soulève les questions les plus variées. Leur classification, la nature et le mode de progression des agents infectieux qui les engendrent, le siége exact de leur localisation, leurs caractères anatomo-pathologiques, leur évolution clinique et leur diagnostic,parfois si délicat,sont en effet autant de chapitres qui méritent l'attention. Toutefois, sous l'impulsion des progrès de la gynécologie opératoire, il est certain que la thérapeutique de ces lésions complexes est aujourd'hui devenue l'objectif principal de nos recherches; et, si j'ai bien compris la mission que mes collègues de Bruxelles m'ont fait le grand honneur de me confier, j'imagine que la question du traitement devra constituer la dominante de mon rapport. C'est tout au moins dans cet esprit que je l'ai rédigé, et la même tendance va se retrouver plus nette encore dans la note que voici. On y trouvera seulement l'exposé rapide des doctrines générales ou des points de pratique opératoire qui partagent encore nombre d'entre nous, et sur lesquelles le Congrès ne manquera pas de porter son attention plus particulière.

Tout d'abord, que devons-nous entendre par *suppurations pelviennes?* Sous cette dénomination fort amplexive, on doit sans doute comprendre tous les états pathologiques caractérisés par la présence du pus dans le pelvis de la femme; et, prenant par exemple le siége primitivement extra ou intrapéritonéal des collections purulentes, on peut, à l'exemple de Jacobs, en dresser un tableau général complet. Je crois cependant qu'il est préférable de simplifier un peu moins, et qu'il est en particulier nécessaire de distinguer les suppurations pelviennes qu'on pourrait dire *secondaires* de celles qui sont *primitives*.

Celles-ci correspondent aux collections péri-utérines proprement dites. Elles ont pour point de départ un processus inflammatoire siégeant, soit dans les annexes, soit dans le péritoine pelvien, soit dans le tissu cellulaire péri-utérin. Les classifications basées sur la localisation intra ou extrapéritonéale du pus leur conviennent absolument, et c'est aux collections de cette nature qu'on devrait, me semble-t-il, réserver d'une manière exclusive la dénomination de *suppurations pelviennes*

proprement dites. Je ne ferai d'exception qu'en faveur de l'*hématocèle suppurée*, dont le diagnostic différentiel est parfois tellement ardu qu'il devient pour ainsi dire impossible de savoir si la suppuration est primitive ou consécutive à un épanchement sanguin.

Tout autres sont les collections purulentes développées à l'intérieur ou bien autour d'une tumeur préexistante. Celle-ci peut être un *kyste*, un *fibrôme*, voire même un *cancer* de l'utérus ou une *grossesse ectopique*, peu importe ; le cas n'en reste pas moins spécial, et les suppurations intra ou périnéoplasiques observées dans ces conditions veulent être envisagées séparément. Leur étude peut être d'ailleurs assez rapide, car, au point de vue de leur traitement, je n'aurai guère de divergence à relever. En effet, si l'on excepte certains cas rares de *kystes suppurés* du ligament large, qu'il est peut-être avantageux de traiter par incision simple, si l'on excepte encore certaines *collections purulentes secondaires*, qu'il est parfois prudent d'évacuer avant de songer à l'ablation des tumeurs qui les accompagnent, on peut dire d'une manière générale qu'en présence d'une femme atteinte à la fois de suppuration et de tumeur abdominale, la laparotomie est bien pour tous les chirurgiens l'opération de choix.

Toutefois, me basant sur quelques observations personnelles, j'aurai l'occasion de montrer que dans ce premier groupe de faits l'hystérectomie vaginale peut, aussi bien que dans les suppurations pelviennes proprement dites, trouver des indications nettes et rendre les plus éclatants services. Je ne parle pas seulement ici des cas bien rares de *cancers utérins compliqués de suppuration pelvienne ;* il est bien clair que l'hystérectomie vaginale est la seule opération qui leur convienne. Ce que je me propose surtout d'établir, c'est que la même opération est encore très souvent l'opération de choix, lorsque la suppuration s'observe chez des femmes atteintes de fibrômes de gros volume, à la condition, bien entendu, que ce volume ne soit pas excessif et que la limite supérieure de l'utérus ou des fibrômes ne dépasse par le niveau de l'ombilic.

Ces premières considérations posées, j'en arrive aux *suppurations pelviennes proprement dites.* Ici encore, et toujours pour ne parler que de traitement, il est, à la vérité, nombre de points de pratique sur lesquels on ne discute plus. Mais combien d'autres restent litigieux ? Je sais bien qu'il y a des principes généraux sur lesquels chacun s'entend, ou à peu près. On reconnaît par exemple « que la thérapeutique des affections des annexes est étroitement solidaire de celle des affections de l'utérus, comme ces affections elles-mêmes sont solidaires de celles de la matrice, » et que, « d'une façon générale, les grandes interventions chirurgicales doivent être réservées autant que possible

pour les formes chroniques. » Rien de plus juste que ces deux axiomes récemment invoqués par Le Dentu. Mais les textes de loi les meilleurs ne sont pas tout, et s'il est naturel d'en accepter la signification générale, il ne s'ensuit pas que leur interprétation soit toujours fort aisée. Et cela, parce qu'il nous faut à chaque pas compter, soit avec les difficultés indiscutables que nous réserve trop souvent la juste appréciation des cas particuliers, soit avec les tendances variées des chirurgiens les plus consciencieux.

Chacun peut juger de ce que j'avance en parcourant nos publications les plus récentes. Qu'il s'agisse d'élucider le *diagnostic* des suppurations pelviennes ou de déterminer la part qu'il convient de faire à leur *thérapeutique conservatrice ;* qu'il s'agisse de se prononcer sur *les indications d'une chirurgie plus radicale* ou sur *le choix de l'intervention la meilleure*, les opinions les plus diverses se croisent aussitôt, et dans ces conditions il devient assez délicat d'exposer avec précision l'état actuel de la question. Je m'efforcerai néanmoins de remplir pour le mieux cette première partie de ma tâche, et ce n'est qu'après avoir scrupuleusement consigné l'avis de tous les chirurgiens compétents, que je permettrai de soumettre au contrôle des membres du Congrès les conclusions auxquelles je me suis personnellement rallié et dont voici l'exposé général :

En premier lieu, il doit être bien entendu que, dans le traitement des suppurations pelviennes, les *interventions graves comme la laparotomie ou l'hystérectomie seront toujours scrupuleusement réservées aux femmes chez lesquelles il est manifestement impossible de se contenter d'une chirurgie plus conservatrice ;* soit qu'on ait la conscience d'en avoir épuisé les ressources, soit que l'urgence du cas particulier défende toute temporisation. Je m'excuse presque de souligner un précepte aussi formel ; mais l'insistance, souvent trop significative, avec laquelle on l'a réédité ces derniers temps, et le désir d'éviter tout malentendu m'en ont démontré la nécessité.

En rappelant les droits imprescriptibles de la thérapeutique prudente et conservatrice, je n'entends certes pas faire le moindre retour vers l'expectation systématique ou résignée, mais déplorable, de nos anciens maîtres. Je veux simplement témoigner de mes tendances personnelles, et montrer en particulier que, d'accord avec les chirurgiens qui protestent contre les opérations excessives, j'estime qu'on doit tout mettre en œuvre pour en limiter sévèrement les indications. A plus forte raison doit-on s'efforcer d'en prévenir la nécessité, si je puis ainsi dire, et je crois qu'à cet égard on ne saurait trop insister sur l'influence salutaire d'une *thérapeutique utérine bien dirigée*, c'est-à-dire « conduite avec rigueur et tenacité à partir du premier moment

où des signes d'infection apparaissent dans l'appareil génital. » Doleris l'a spécifié très justement, et je pense avec lui que l'*antisepsie vaginale*, le *curettage*, la *dilatation large* et le *drainage de l'utérus* sont, au point de vue préventif, des armes toutes-puissantes. Il n'est pas douteux qu'en sachant bien les manier on pourrait diminuer de beaucoup le nombre des cas justiciables des grandes opérations.

Est ce à dire qu'il faille, en présence d'une suppuration péri-utérine avérée, raisonner de la même manière et préconiser l'*emploi systématique des méthodes indirectes*, qui permettent d'obtenir l'*évacuation du pus par voie utérine?* Je ne le crois pas. Non point que je mette en doute les faits démontrant l'efficacité de la méthode de Walton : je les conteste si peu qu'à mon avis on a presque le devoir d'essayer toujours cette méthode à la période initiale des pyosalpingites, lorsque le volume de la tumeur n'est pas trop considérable, lorsque le péril n'est pas imminent et surtout lorsqu'il reste un doute sur la nature du conteuu de la poche, ce qui n'est point rare. Mais c'est tout ce que l'on peut dire, et j'estime qu'il y aurait péril à généraliser davantage. Bref, les indications de la méthode de Walton sont, à mon sens, exceptionnelles dans le traitement des suppurations pelviennes ; et, pour peu que les désordres péri-utérins aient quelque importance, il est souvent plus prudent de faire d'emblée de la chirurgie directe que de risquer un curettage préalable.

La part du *traitement prophylactique* et de la *thérapeutique indirecte* des abcès péri-utérins étant ainsi tracée, nous restons en présence de la chirurgie opératoire proprement dite, dont il faut étudier les armes et les indications. Quant à la nécessité d'intervenir chirurgicalement toutes les fois qu'il y a du pus autour de l'utérus, je pense qu'elle n'est plus à démontrer.

Deux méthodes fort distinctes se trouvent ici en présence. L'une se propose d'obtenir la guérison par simple évacuation du pus; l'autre, plus radicale, réalise à la fois cette évacuation et la suppression plus ou moins complète du foyer générateur du mal. Je ne voudrais en aucune façon contester les avantages de la première manière de faire. Elle trouve ses indications fort nettes dans certains cas particuliers ; et lorsqu'on se trouve, par exemple, en présence d'une *collection purulente qui s'est d'elle-même rapprochée d'un point accessible*, c'est-à-dire de la paroi abdominale ou des culs-de-sac vaginaux, il est clair qu'on n'a pas à discuter le choix de l'intervention. Il faut d'abord *inciser* et *drainer*, quitte à *agir plus tard sur la lésion causale* quand il y a lieu. Mais, si nombreuses que soient les voies proposées pour permettre l'incision simple des collections pelviennes, je ne crois pas qu'on y trouve autre chose qu'une *méthode d'exception*. C'est qu'en

effet, pour qu'on soit autorisé à inciser un abcès pelvien, il ne suffit pas que l'incision soit possible, il faut encore et surtout qu'elle soit rationnelle et suffisante. Or, si l'on excepte les *collections phlegmonneuses récentes*, ou même certaines *hématocèles suppurées* dont l'incision s'impose comme unique méthode de traitement raisonnable, nous trouverons tout au plus justiciables des mêmes procédés les quelques *rares variétés d'abcès pelviens d'origine ovaro-salpingienne* dont Bouilly a dernièrement pris le soin de spécifier les caractères. Sur ce point je ne pense donc pas qu'il y ait matière à de longues discussions.

Quant à la *valeur intrinsèque des procédés* conseillés pour atteindre le pus dans le pelvis, je ne crois pas qu'il soit non plus très difficile de la déterminer. Ils sont à la vérité fort nombreux ; et même, sans parler de la *ponction simple*, *qu'on doit, à mon sens, toujours déconseiller* ici comme en beaucoup d'autres circonstances, nous avons encore à juger les divers modes de l'incision, suivant qu'elle procède par *voie vaginale*, *rectale*, *sacro-coccygienne*, *périnéale*, *inguino-sous-péritonéale* ou *pariétale* proprement dite. Or, S. Bonnet l'observe avec raison, tous les procédés compris dans cette liste comptent sans doute des succès qui en sont la justification, mais tous aussi passibles de la même réflexion : « Ils ne peuvent être généralisés, » et leur utilité ne se mesure qu'au « nombre restreint de cas particuliers auxquels chacun d'eux peut répondre. »

Le fait est, par exemple, évident pour les *incisions pariétales simples*. Leurs indications particulières sont les mêmes pour tous les chirurgiens, et, que l'incision soit *hypogastrique*, *iliaque*, *inguinale*, *crurale* ou *fessière*, elle n'est jamais que l'application particulière d'une loi fort élémentaire : on donne issue au pus dans la région où il est venu pointer de lui-même. Bref, on traite la collection pelvienne comme un abcès vulgaire, et rien n'est plus légitime. Mais il y a plus, et dans la série des procédés en question, il en est plusieurs qui peuvent être jugés beaucoup plus sommairement ; ce sont les incisions par voie *rectale*, *périnéale* et *sacro-coccygienne*.

Pour les premiers, point d'hésitation possible : *toute évacuation opératoire d'un abcès pelvien par voie rectale est sûrement une mauvaise opération*. Pour les *interventions sacro-coccygienne* ou *périnéale* que certains chirurgiens semblent vouloir préconiser depuis quelque temps à la suite de Wiedow, d'Hégar et de Otto Zuckerkandl, il est peut-être sage de surseoir à leur jugement définitif. Toutefois on peut observer dès maintenant que, de l'aveu même de leurs défenseurs, les indications de ces incisions complexes semblent singulièrement exceptionnelles, et, pour ma part, quels que soient les

enseignements de l'avenir, je ne crois pas qu'ils soient jamais de nature à nous faire préférer les larges débridements que nécessite la *périnéotomie* ou la *résection sacro-coccygienne* aux conditions vraiment si parfaites dans laquelle nous placent la *laparotomie* ou l'*intervention par les voies naturelles*.

Tout compte fait, les deux seuls procédés de la méthode évacuatrice pure qui soient susceptibles d'une certaine généralisation sont l'*incision par voie inguino-sous-péritonéale* et l'*incision par voie vaginale*. Comme je l'ai dit plus haut, l'une et l'autre trouvent leurs indications nettes dans plus d'un cas particulier et notamment dans les *collections phlegmonneuses* proprement dites, ou même dans certaines *hématocèles suppurées*. Je rappelle enfin que leur manuel opératoire est fort simple. L'évacuation par voie inguinale s'adressant aussi bien aux collections à *plastron abdominal* qu'aux *abcès plus profonds*, dont l'accès exige un décollement sous-péritonéal plus ou moins étendu, il s'ensuit qu'au point de vue de l'opération nécessaire, on doit s'attendre à tous les intermédiaires qui peuvent séparer le *débridement le plus banal* de la *laparotomie sous-péritonéale* telle que la comprend Pozzi. A son tour, l'*évacuation par voie vaginale* présente *deux variétés* principales, suivant qu'elle s'exécute avec ou sans ouverture du péritoine. Mais dans le premier cas, alors même qu'on prend le soin de suturer à la plaie vaginale les bords de l'incision faite à la poche non adhérente qu'on a voulu atteindre par cette voie, je crois l'intervention passible des plus graves objections. La seule *incision vaginale* recommandable est celle qui permet l'évacuation du pus *sans ouverture du péritoine*, ainsi qu'il arrive pour les *abcès pelviens* proprement dits et pour les *pyosalpyngites adhérentes*. — Dans ces conditions, son manuel opératoire ne présente aucune difficulté. Le cul-de-sac vaginal étant mis à découvert par des écarteurs appropriés, il suffit d'inciser droit devant soi et je ne crois pas du tout qu'il soit nécessaire de recourir à l'instrumentation spéciale imaginée par Laroyenne. Avec une pince pour fixer l'utérus, des écarteurs pour y voir ou décoller les tissus, un bistouri et ses doigts, on a largement assez pour bien faire et même pour très bien faire.

Si la méthode d'*évacuation par incision simple* doit rester limitée dans ses applications possibles, il en est tout autrement pour les deux grandes opérations que je dois maintenant juger, et je ne crois pas avoir à rappeler comment la *laparotomie* et l'*hystérectomie* constituent, dans la majorité des cas, le traitement de choix des suppurations.

Pour la *laparotomie*, la démonstration n'est plus à faire. Il est en effet de notoriété courante qu'elle sait répondre à toutes les indica-

tions ; et, si le traitement des *suppurations intra péritonéales enkystées libres ou peu adhérentes* constitue son triomphe indiscutable, elle n'est pas moins capable de donner des succès merveilleux dans les circonstances beaucoup plus complexes qui s'observent en cas de *pyosalpingites adhérentes*, de *pelvipéritonite*, d'*hématocèle suppurée* ou de *suppurations mixtes* à la fois intra et sous-péritonéales.

Pour l'*hystérectomie*, c'est-à-dire pour l'opération de Péan, l'accord est loin d'être aussi parfait, et peu de questions ont eu le secret de susciter polémique plus violente ; on a même avancé qu'elle avait eu les honneurs du *pamphlet*, ce qui est peut-être beaucoup dire ! En tous cas, si l'on en croyait les assertions de quelques-uns de ses adversaires, assertions qui, soit dit en passant, semblent d'autant plus formelles que leurs signataires ont moins d'expérience personnelle, l'hystérectomie vaginale appliquée au traitement des suppurations pelviennes devrait être à jamais condamnée, ou peu s'en faut. Pour les uns, c'est une intervention « aveugle et brutale, » un « recul de la chirurgie française, » ou bien encore « un produit plus ou moins inavoué d'erreurs de diagnostic parfois grossières. » D'autres, perdant toute mesure, s'en prennent aux hystérectomistes eux-mêmes, et, paraît-il, devant une nouvelle hystérectomie à commettre, leur délicatesse professionnelle à jamais éteinte n'éprouve plus l'ombre d'une « perplexité, » etc., etc. J'en passe et des meilleures.

L'avenir de l'hystérectomie serait-il donc à ce point compromis ? Non certes. Et pour s'en convaincre il suffit de mesurer, sans parti pris, le chemin parcouru depuis le jour où j'ai pris la défense de l'opération de Péan devant la Société de chirurgie. Peu après, nos adversaires ont sans doute multiplié leurs objections, et dans les publications successives de Pozzi, de Le Dentu et de Doléris, pour ne mentionner que les principales, rien n'a été négligé pour accumuler les arguments destinés à nous perdre. Mais, encore une fois, je ne vois pas que la campagne menée contre nous ait réussi. Tout ce qui s'écrit, se dit ou se passe, le démontre.

L'hystérectomie reste à l'ordre du jour, et ce rapport en est la preuve. Aux critiques de ses adversaires, elle peut opposer maintenant les communications concluantes de Reclus, de Terrillon, de Richelot et de Quénu à Paris ; de Jacobs et de Rouffart à Bruxelles : pas un de ses premiers adeptes ne manque à l'appel ; plusieurs de mes collègues de Paris lui doivent, chaque jour, de nouveaux succès ; enfin, parmi ceux qui la condamnaient sans appel au début, il en est qui déjà se montrent singulièrement moins sévères. Pozzi lui-même compte au nombre de ces convertis. Je sais bien qu'il en convient comme à regret et qu'il entoure ses concessions de toutes les restric-

tions possibles ; mais, pour être aussi partielle qu'on voudra, sa conversion n'existe pas moins. Plus d'une fois déjà il a posé lui-même les indications de l'hystérectomie : il l'a pratiquée avec succès, et dans la dernière édition de son livre on peut lire en toutes lettres que, « dans certains cas déterminés de suppuration diffuse, l'hystérectomie vaginale *est parfois supérieure* à l'intervention par l'abdomen. » Pratiquée dans ces conditions, « elle met les opérées dans de *très bonnes condi-ditions de guérison,* » et « elle permet un large drainage dont la déclivité assure l'*efficacité.* »

Dira-t-on maintenant que nos arguments ne valent même plus qu'on s'y attarde, que la cause est entendue et notre procès perdu ? Ceux qui le pensent, ou désirent le faire croire, s'abusent étrangement, et pour qui douterait encore j'espère que les documents bibliographiques dont mon rapport ne manquera pas de faire mention seront enfin des documents décisifs. En fait, on peut dire qu'à l'heure actuelle tous les chirurgiens qui ont bien voulu consentir à mettre eux-mêmes l'hystérectomie à l'épreuve acceptent résolument la netteté de ses indications d'une part, dans les *récidives de suppuration pelvienne après laparotomie,* et, d'autre part, dans les *pelvipéritonites suppurées avec enclavement de l'utérus, adhérences étendues et poches purulentes multiples.* A cet égard, pas de contestation possible, et ceux-là mêmes dont les préférences pour la laparotomie sont le moins déguisées en conviennent. J'en veux pour témoignage la conclusion générale d'un très bon article publié il y a quelques mois par S. Bonnet. L'hystérectomie, dit-il, « sera la *ressource suprême* contre les cas complexes, heureusement rares, de *pyosalpinx* ou d'*ovaro-salpingites compliquées de pachy-pelvi-péritonite, de suppuration secondaire* du tissu cellulaire avec ou sans *fistules.* Elle sera aussi l'*opération de choix* après *échec* ou *insuffisance de la laparotomie.* Limitée à ces indications, à côté, et non à la place de la laparotomie, elle échappera à tous les reproches qu'elle a pu encourir et rendra d'*incontestables services.* »

Nous voici bien loin des affirmations pessimistes dont j'ai parlé, et l'hystérectomie, dût-elle se contenter dans l'avenir de ces premières et capitales conquêtes, que nous aurions encore la conscience d'avoir combattu le très bon combat. Mais on sait que notre ambition est plus grande. Dans les cas précités, la valeur de l'hystérectomie est pour nous trop évidente pour exiger de nouvelles preuves, et ce que nous aurions à cœur de montrer, c'est que la supériorité de l'hystérectomie se retrouve avec autant de netteté dans le traitement des poches purulentes énucléables. Bref, nous voudrions voir triompher la formule que j'ai proposée à la Société de Chirurgie en disant que l'*hystérectomie est indiquée dans tous les cas de suppuration pelvienne, qu'il est aujour-*

d'hui classique de traiter par laparotomie avec ablation bilatérale des annexes.

Les trois considérations sur lesquelles nous basons notre manière de voir sont, on le sait, la *gravité moindre*, l'*efficacité supérieure* et l'*absence de cicatrice.* Nos adversaires, je ne l'ignore pas, nous répondent par des *arguments contradictoires*, dont plusieurs ont une sérieuse valeur. Mais, pour des raisons précises, dont je m'efforcerai d'établir toute la validité, nos préférences pour l'hystérectomie n'en restent pas moins formelles. Pour ma part, mes convictions sont chaque jour plus positives. Il est faux que j'aie tenté jamais le moindre changement de front, ainsi qu'on a voulu l'insinuer dans un article très spirituel peut-être, mais parfaitement inexact au double point de vue des interprétations et des citations.

Bref, je suis plus que jamais certain que l'opération de Péan est supérieure à celle de Lawson, faite dans les conditions que j'ai spécifiées. C'est qu'en effet, pour appuyer mes conclusions, je n'ai plus seulement les vingt-trois faits de ma première communication et ce que Pozzi baptisait jadis mon « vain appel à l'avenir, sans valeur pour le présent. » Je possède maintenant plus de nonante-deux observations personnelles : elles ne m'ont donné que huit morts, et j'ai le ferme espoir qu'avec l'aide de ces documents il me sera possible de réfuter, mieux que je n'ai pu le faire lors de la première discussion, les objections qui nous ont été faites aussi bien sur le *pronostic immédiat* et le *pronostic d'avenir* que sur les *difficultés* ou les *dangers* de l'opération.

La tâche me sera d'autant plus facile que parmi ces objections il en est plus d'une dont la valeur est purement théorique. Tout ce qu'on a dit, par exemple, sur l'*impossibilité d'y voir*, sur l'*encombrement par les pinces*, sur l'*infidélité de l'hémostase*, sur la fréquence des *complications opératoires*, ou bien encore sur le *caractère incomplet de l'opération*, est loin d'être exact. Sans doute l'hystérectomie a, tout comme la laparotomie, ses *écueils*, ses *dangers*, ses *imperfections*, ses *difficultés* ou même ses *impossibilités ;* mais, considération bien significative, celles-ci comme ceux-là s'observent en des conditions qui sont à peu près les mêmes pour les deux opérations. Nous prétendons en outre que dans le traitement des suppurations pelviennes, l'hystérectomie réalise mieux que toute autre intervention les conditions d'une *guérison durable*, aussi bien quand elle est complète que dans les conditions inverses.

Quand la nature des lésions permet l'*ablation totale* de l'utérus et des annexes, ce qui est infiniment plus fréquent qu'on ne semble le croire, le fait est trop clair. Lorsque l'étendue des lésions s'oppose à l'ablation complète des annexes, la *supériorité thérapeutique* du

résultat opératoire est moins évidente, mais elle *n'existe pas moins*. Et, qu'on le note bien, nos convictions à cet égard ne sont plus seulement théoriques. Lorsque nous affirmons qu'on peut, après l'hystérectomie. compter sur l'*atrophie* et la *transformation cicatricielle des parties respectées* sans qu'il reste nulle part, sauf exception très rare, une *épine quelconque susceptible de réveiller les lésions*, nous en avons maintenant des preuves cliniques indéniables. Nous pensons même que cette mort anatomique et physiologique des annexes est plus certaine que ne peut l'être celle de l'utérus après ablation des annexes, c'est précisément pourquoi nous estimons qu'il est, d'une manière générale, *plus sûr d'enlever l'utérus sans les annexes que les annexes sans l'utérus*. D'autant que, pour ma part, j'ai peu à peu acquis la conviction que là où l'ablation complète des annexes est impossible ou dangereuse par la voie vaginale, il y a bien des chances pour qu'il en soit à peu près de même par la voie sus-pubienne. On sait, du reste, que, dans l'hystérectomie pour suppurations pelviennes, *on respecte de parti pris les adhérences* qui sont d'habitude la cause de ces impossibilités opératoires, et cette considération est pour nous bien précieuse, car elle exonère l'hystérectomie de l'un des plus réels écueils de la laparotomie.

La conclusion s'impose donc, et pour nous il est démontré qu'au point de vue de la *sécurité*, comme à celui des *ressources opératoires*, l'hystérectomie ne le cède en rien à la laparotomie. Tout opérateur expérimenté qui voudra bien s'exercer au vrai manuel de l'opération, en conviendra très vite ; et, bien entendu, je parle uniquement ici de l'*hystérectomie par morcellement*, de Péan, laquelle est, on le sait, caractérisée par la combinaison variable de deux manœuvres fondamentales : le *morcellement par résections transversales des deux valves utérines obtenues par section transversale de l'organe après solide hémostase préventive*, et le *morcellement par évidement central sans hémostase préalable de la zône utérine correspondante*. Je suis, en effet, persuadé que ces deux manœuvres peuvent triompher pour le mieux de toutes les difficultés, sans qu'il soit avantageux de leur substituer la *section médiane* de Müller, que Quénu et Routier voudraient remettre en faveur, ou de les faciliter par les *débridements vulvaires* que Chaput vient de conseiller.

La section médiane est, à la vérité, très commode *quand elle est possible*, mais le *morcellement par évidement central lui est toujours supérieur*. Quant aux débridements vulvaires, ils donnent sans doute du jour, mais on peut très bien s'en passer quand on fait du vrai morcellement. Dans ces conditions, j'estime que, pour le simple agrément d'être un peu plus à l'aise, on ne possède aucune bonne raison

d'infliger aux opérées un traumatisme supplémentaire et de les priver en même temps de cette intégrité parfaite des formes extérieures qui n'est point l'un des moindres privilèges de la méthode que nous préconisons. Pour ma part, depuis que j'ai appris l'hystérectomie par morcellement, les voies naturelles m'ont toujours suffi, non seulement en cas de lésions inflammatoires péri-utérines, mais aussi chez nombre de femmes à vulve très étroite hystérectomisées pour de volumineux fibrômes. Mon expérience actuelle portant sur plus de cent-cinquante hystérectomies, j'espère qu'on voudra bien accorder quelque valeur à cette déclaration.

Pour l'instant, je dois me borner à ces considérations. Toutefois, et sans préjudice de mon plaidoyer ultérieur, il est deux objections générales que je tiens à relever ici, car longtemps encore on ne manquera sans doute pas de nous les opposer. L'une d'elles est basée sur ce fait que l'hystérectomie serait, comme le disait autrefois Pozzi, « une opération de certitude qui suppose l'infaillibilité du diagnostic. » Ici, par conséquent, « *point d'incision exploratrice ; le premier coup de bistouri entraîne la perte fatale de la fécondité.* » Partant de là, tout ce qu'on a pu dire sur les « opérations non justifiées » ou sur « les mutilations irréparables » se devine aisément. Le thème prête à coup sûr aux digressions les plus humanitaires, et, si jamais l'hystérectomie leur devait sa perte, elle conserverait au moins le mérite d'une coïncidence singulière, mais positive, avec ce réveil de notre sollicitude pour la pureté des diagnostics cliniques et la conservation des facultés génératrices.

Mais, tout dictés qu'ils soient par un sentiment des plus respectables, les cris d'alarme que nous avons provoqués ne me semblent pas moins quelque peu excessifs. Et d'abord, *il n'est pas juste d'avancer que par les voies naturelles le premier coup de bistouri entraîne fatalement la perte de la fécondité.* Non point que je veuille ici prétendre, qu'au point de vue de l'exploration, la voie vaginale soit en aucune manière une rivale de la laparotomie. Semblable affirmation serait une absurdité. Je prétends simplement, en me basant sur des faits déjà signalés à la Société de Chirurgie à propos d'une communication de Nélaton, je prétends, dis-je, qu'avec un peu d'expérience, l'incision du cul-de-sac postérieur peut être, elle aussi, dans certains cas, *utilement exploratrice* et que, même après avoir pratiqué une hystérectomie, on peut encore *s'arrêter à temps.*

Au surplus, et pour ne rien exagérer, laissons à l'argument l'incontestable portée qu'il peut avoir en maintes circonstances. En résulte-t-il que l'hystérectomie puisse être proscrite à l'égal d'un nouvel et dangereux facteur de la dépopulation. Je ne le pense pas et je puis répéter ce

que j'écrivais à Pozzi l'an dernier : Nous savons très bien ce que des personnalités peu instruites ou insuffisamment scrupuleuses peuvent faire des meilleures opérations.

Il est aussi bien certain que nos diagnostics les plus travaillés ne sauraient prétendre à l'infaillibilité et, de même que les laparotomistes ont plus d'une fois supprimé des annexes qui ne demandaient qu'à vivre, de même les hystérectomistes sont exposés à pareil mécompte. Mais, quels que soient ces abus et ces erreurs, je ne vois pas que l'avenir de l'hystérectomie puisse en souffrir davantage que celui de la laparotomie et c'est, me semble-t-il, abuser un peu des droits de la discussion que de remettre en cause, pour juger la valeur spéciale d'une opération, tout ce qui peut avoir trait aux médications générales de l'intervention chirurgicale dans le traitement des affections des annexes. Ici, comme toujours, il faut agir suivant sa conscience de clinicien et franchement, si l'hystérectomie est réservée aux seuls cas dans lesquels la bilatéralité des lésions ovaro-salpingiennes semble aussi nettement avérée que leur incurabilité médicale, je ne crois pas que l'intervention vaginale mérite jamais le reproche d'être plus compromettante que la laparotomie pour la reproduction de l'espèce.

Tout ceci me conduit à la deuxième objection générale qui nous est si souvent opposée : je veux parler des *difficultés du diagnostic* et, cette fois, je suis le premier à reconnaître le bien-fondé de cet argument capital sur lequel Lucas Championnière a très judicieusement insisté « Admettons, disait-il, que l'hystérectomie soit l'intervention de choix dans le traitement des suppurations pelviennes, soit Mais alors, comment affirmer le diagnostic de la présence du pus ? Sur quels signes nous guiderons-nous pour préférer au contrôle de la laparotomie, ce qu'il peut y avoir d'irrémédiable dans l'hystérectomie. » Rien de plus juste. Aussi bien serais-je très embarrassé d'y répondre, si la suppuration était à mes yeux la seule indication de l'hystérectomie.

Mais tel n'est point mon avis.

A mes yeux, comme à ceux de Péan, les indications de l'hystérectomie sont les mêmes que celles de l'ablation des annexes par la laparotomie. Ce qui nous importe pour décider l'intervention, ce n'est donc pas le fait de la purulence, c'est la ***bilatéralité et l'incurabilité médicale des lésions péri-utérines***, et dès lors l'objection tombe d'elle-même. Je ne conteste point que les indications de l'hystérectomie, ainsi précisées, ne puissent encore laisser place à l'erreur et j'accepte très bien qu'il faille donner la préférence à la laparotomie chaque fois qu'un diagnostic paraît douteux. Mais je n'en maintiens pas moins ma conclusion et je le répète : si l'hystérectomie est réservée aux seuls cas dans lesquels la bilatéralité des lésions semble, de par les données

cliniques, aussi nettement indiquée que leur incurabilité médicale, j'estime que l'intervention par les voies naturelles conserve toutes les garanties d'une opération rationnelle et pleinement justifiée.

Tels sont les divers points que je m'efforcerai de démontrer par l'analyse de nos documents personnels. Sans m'exagérer leur portée, j'espère cependant que mon argumentation pourra trouver quelque crédit même auprès des chirurgiens qui suspectent le plus le bien fondé de mes assertions. En tout cas, ils verront, preuves en main, que nos résultats thérapeutiques sont bons et durables ; ils constateront qu'en nombre de circonstances nous triomphons des lésions suppuratives les plus graves ; ils reconnaîtront même que nos opérées ont plus de sécurité et de satisfaction sans cicatrice qu'avec le plus séduisant des surjets ; et lorsqu'ils sauront enfin que l'hystérectomie est souvent moins grave que la laparotomie, peut-être aurai-je la satisfaction infinie de voir plus d'un nouvel adepte se rallier à notre cause.

—

LES DÉSÉQUILIBRÉS DU VENTRE.

Tel est le titre donné par M. le professeur Trastour, de Nantes, à une très intéressante étude que nous résumons d'après le *Journal de médecine et de chirurgie pratique.*

Dans une caisse remplie d'organes mobiles comme la cavité abdominale, extensible et mobile elle-même, l'équilibre est nécessairement instable. La respiration, la parole, le chant, le rire, les pleurs, la déglutition des aliments et des boissons, le vomissement, la défécation et la mixtion. le changement d'attitude, la marche, le saut, l'effort etc. tout change, à tout instant, l'équilibre intra-abdominal.

Heureusement pour nous, le plus souvent, ce changement n'est ni senti ni perçu. Chez les *déséquilibrés du ventre*, au contraire, tout cela ne peut pas rester indifférent et alors commence une vie de misères : qu'on appelle les patients *neurasthéniques* ou *hyponchondriaques*, ils n'en sont pas moins à plaindre. De même qu'il est anormal et souvent pénible de sentir les mouvements de son cœur, les battements de ses artères, ou bien d'avoir conscience des efforts nécessaires pour la respiration, de même tout ce qui se passe dans la cavité abdominale, doit se faire à notre insu pour n'occasionner ni gêne, ni sensation désagréable. — C'est le cas de dire que les bonnes machines fonctionnent sans bruit. —

Il est certain que chez beaucoup de sujets, il y a des déplacements de divers organes abdominaux, estomac, colon, foie et rate, reins et utérus, qui n'occasionnent aucun malaise, aucune souffrance. Mais il n'en est pas toujours ainsi et l'attention du praticien doit se porter

sur les inconvénients, les malaises ou les souffrances qui peuvent résulter des troubles *statiques* des viscères abdominaux.

M. Trastour conclut ainsi : quand on a longtemps et vainement cherché la cause d'accidents tels que : des vomissements journaliers, des douleurs gastro-intestinales provoquées immédiatement par l'alimentation, des symptômes dyspeptiques, des dyspnées, des palpitations, des vertiges, des migraines, d'un amaigrissement qui peut aller jusqu'au marasme, d'une débilité qui ne permet ni travail, ni effort,... il faut penser à l'entéroptose et à l'encombrement colique, les deux principaux syndromes de la déséquilibration abdominale.

Les signes particuliers de ces deux états morbides sont faciles à constater, dès que l'attention se porte sur eux ; l'exploration méthodique, bimanuelle de l'abdomen, dans l'antéflexion ou dans le décubitus dorsal ; la rencontre souvent fortuite du rein droit, en prolapsus, sensible à l'insu des malades et provoquant, par la pression et le refoulement en haut, des malaises immédiats ; l'épreuve et la contre-épreuve de la sangle etc. éclairent et confirment le diagnostic.

Les déséquilibrés abdominaux sont surtout :

1° des jeunes filles qui ont travaillé trop jeunes, qui ont porté des fardeaux trop lourds, qui ont fait des chutes ou qui ont trop dansé, qui ont eu la fièvre typhoïde ou une autre maladie grave, avec un grand amaigrissement. Elles passent pour *anémiques* — et l'on se contente du mot et l'on bourre de fer, de quinquina, de phosphates, de jus de viande ces pauvres malades qui ne peuvent manger sans souffrir et maigrissent malgré la suralimentation.

2° des femmes jeunes qui, après un ou deux enfants, sont restées maigres, invalides, misérables, neurasthéniques.

3° des femmes plus avancées en âge, ayant joui d'une bonne santé, malgré un grand nombre d'enfants, qui, tout à coup, deviennent impotentes, infirmes et incapables de mener la vie habituelle.

4° Des jeunes gens mélancoliques, hypochondriaques, dilatés, dyspeptiques, gastralgiques, neurasthéniques, ou sténosés, souvent tympanisés de l'estomac, encombrés de l'S iliaque, avec gonflement et sensibilité du foie, surtout s'ils abusent du vin, de la bière et de l'alcool.

5° Des hommes d'un âge mûr, ou des vieillards avec tous les signes de la dilatation gastro-colique, souvent compliquée il est vrai de l'artério-sclérose par suite des habitudes, avouées ou inconscientes, des boissons alcooliques, lesquels se plaignent de vertiges, de lourdeur de tête, de palpitations, de dyspnée, de faiblesse et de sueurs au moindre effort et à la marche.

A tous ces malades, un traitement rationnel, adapté à l'individu, apporte sinon toujours la guérison complète, au moins de grands soulagements.

La première indication à remplir c'est : soutenir l'hypogastre; donner aux viscères abdominaux le point d'appui qui leur manque; renforcer les parois relâchées qui s'effondrent. La deuxième c'est : évacuer les résidus stagnants ou attardés dans le tube digestif, qu'il y ait sténose ou dilatation de l'estomac ou du côlon avec engorgements, primitif ou secondaire, du foie et de la rate.

Enfin, en attendant les résultats de ces deux grands moyens, il faut recourir avec ingéniosité à une gymnastique rationnelle et à une foule de petits moyens appropriés au sujet et aussi variés qu'il y a de malades. E. H.

—

INFECTIONS PUERPÉRALES.

La *Société obstétricale de France*, pendant sa session d'avril 1892, s'est occupée des *infections puerpérales* et M. Doléris lui a fait la communication suivante.

« Avant les découvertes de Pasteur, les médecins se divisaient encore vis à vis de l'interprétation de la fièvre puerpérale, en *localisateurs*, qui semblaient triompher, et en *essentialistes*, qui, en fin de compte, ont eu raison. Il est maintenant bien établi que la fièvre puerpérale est une infection générale, et dans son essence la maladie n'est pas modifiée parce que les veines sont plus atteintes ou les lymphatiques plus atteints.

Néanmoins dans cette maladie générale, il y a lieu de reconnaître des variétés assez distinctes et, dès le début, après M. Pasteur et à côté de lui, j'ai recherché et j'ai trouvé dans les faits de fièvre puerpérale des formes microbiennes diverses que j'appelais *a*) microbes en chaînettes, *b*) microbes en groupes, *c*) bacilles, et qui me paraissent être la même chose que les staphylocoques et les saprophytes sans en porter le nom J'ai tâché, allant sans doute trop loin dans cette tentative, de faire correspondre des formes cliniques particulières à chacune des formes microbiennes.

Cette distinction des micro-organismes susceptibles de déterminer l'éclosion de la fièvre puerpérale n'a pas été admise par tous.

A Lyon, Arloing et Chauveau, suivis par les Allemands, par les Anglais, par Fränckel et Nœggerath, de Wiesbaden, se sont, au contraire, déclarés unicistes et ne veulent incriminer comme facteur de l'infection que le streptococcus. Widal, dans un travail des plus intéressants, a accentué cette tendance.

Je ne pense pas que ces auteurs aient raison, de par les recherches que j'ai faites et de par le raisonnement.

Pourquoi, en effet, la plaie de l'utérus puerpéral, au contraire de

ce qu'on observe pour les autres plaies, en serait-elle à se laisser infecter que par un seul microbe, à l'exclusion des autres? Y a t-il une loi de microbiologie qui nous permette de penser qu'un microbe, fût il le streptocoque, a son domaine réservé d'où les autres seraient exclus? — Et, en effet, Bumm, de Wurtzbourg, a montré des cas d'infection puerpérale à staphylocoques.

J'en ai trouvé et M. Bonnaire en a recueilli une observation convaincante Il y a aussi des infections causées par le bacille septique. Il y en a qui sont causées par le bactérium coli. On objecte à cela que le bactérium coli vient de l'intestin. Que nous importe d'où il vient? Une bactérie vient toujours de quelque part; l'intéressant est de savoir où elle aboutit.

C'est qu'en effet, les plaies du tractus génital après l'accouchement peuvent être infectées par tous les microbes qui arrivent à son contact et qui s'y développent.

Cela dit, j'aborde un autre côté de la question des infections puerpérales.

Il y a des *infections contemporaines de l'accouchement :* ce sont les infections puerpérales proprement dites. Il y aussi les *infections préexistantes à l'accouchement*, même à la grossesse, et qui peuvent faire sentir leurs effets les plus redoutables dans les suites de couches.

Cette deuxième catégorie constitue le groupe des infections inévistable ou presque inévitables. On n'en parlait pas voilà dix ans, et l'on n'en eût pas parlé, même en les connaissant, parce qu'alors c'était la période du bon combat pour l'antisepsie et qu'on eût craint, avec raison, en parlant d'infection inévitable, de ralentir le zèle des nouveaux apôtres et d'excuser les défaillances des négligents.

Mais ces infections puerpérales, reconnaissant pour cause une infection antérieure à la grossesse, sont certaines; ce qui vient encore à l'appui des partisans de la multiplicité des germes infectieux dans la pathogénie des accidents.

Vous connaissez les infections dont la cause originelle est une blennorhagie, que ce soit le gonococque ou le staphylococque qui agisse. D'autres infections sont causées parce qu'il y avait une métrite cervicale, des œufs de Naboth, une leucorrhée intense. Le col malade est un réceptacle de microbes menaçants pour les gestations à venir.

Je vous parlais de la blennorrhagie cause du puerpérisme infectieux : inversement j'ai vu des lésions puerpérales mal éteintes déterminer chez le mari, par contagion directe, dix-huit mois après l'accouchement une blennorrhagie à streptocoques.

A côté de ces infections puerpérales par lésions génitales anciennes, il faut placer les infections dont le point de départ réside dans une néphrite infectieuse, une endocardite, une gastro-entérite, etc.

Il ne nous est pas facile de supprimer avant l'accouchement l'infection organique profonde, mais quant aux érosions du col, aux ectropions, nous sommes armés dans une certaine mesure, et nous pouvons, par un traitement préalable, en prévenir les dangers.

— FOCHIER. Au point de vue de la pratique, quelle déduction M. Doléris entend-il tirer de l'exposé des infections inévitables? Ces infections sont extrêmement rares. Nous avons tous vu des femmes accoucher avec des cols malades, des vaginites anciennes, et très bien accoucher, avec des suites de couches parfaites. Ces faits se répètent si fréquemment qu'à mon avis on peut négliger en obstétrique les affections cervicales dont M. Doléris nous fait un épouvantail. Cette doctrine de l'auto-infection est dangereuse. Quand on a de l'infection, c'est qu'il y a infection venue du dehors. C'est là ce qu'il faut dire et croire.

— BUDIN. Je me montrerai aussi très réservé, avant d'admettre ces infections inévitables qui existent, mais dans une proportion très minime.

— DOLÉRIS. Il faut pourtant avoir le courage et la sagesse de voir la vérité. J'ai commencé ma communication en vous disant qu'il y a dix ans j'aurais hésité à parler des infections inévitables. Mais aujourd'hui la cause de l'antisepsie est gagnée; les faits scientifiques reprennent leurs droits. Il se peut que les faits dont je parle soient exceptionnels; encore ont-ils leur place et, si petite qu'elle soit, convient-il de la leur donner.

Pour nous mettre d'accord, disons que la mort par infection préexistante est extrêmement rare, et que, pour se mettre en garde contre tout danger, il est nécessaire de désinfecter le plus complètement possible les femmes avant l'accouchement. E. H.

—

LA COUVEUSE ET LE GAVAGE DANS L'ÉLEVAGE DES ENFANTS AVANT TERME.

A la maternité de Paris il naît annuellement environ 400 enfants avant terme.

La mortalité était :

AVANT L'EMPLOI DES MOYENS SPÉCIAUX :			DEPUIS :	
à 6 mois	de	100 p. % .	. de	84 p. %
à 6 1/2 mois	de	78,50 » .	. de	63,40 »
à 7 mois	de	61 » .	. de	50,20 »
à 7 1/2 mois	de	46 » .	. de	23 »
à 8 mois	de	22 » .	. de	11,20 »
à 8 1/2 mois	de	12 » .	. de	4 »

En d'autres termes, à donner aux petits prématurés des soins convenables, à les mettre dans la couveuse et à les élever par le gavage on obtient les résultats suivants :

Sur cent enfants	de six mois	on en sauve	16
—	six et demi mois	—	37
—	sept mois	—	50
—	sept et demi mois	—	77
—	huit mois	—	89
—	huit et demi mois	—	96

Ces chiffres sont empruntés au *Courrier médical* du 15 juillet 1892.

E. H.

—

UN CAS DE SUTURE DU POUMON.

M. le professeur Guermonprez, de Lille, a communiqué à l'Académie de médecine de Paris, un cas intéressant de suture du poumon.

Les portions périphériques du poumon, dit-il, supportent aisément les traumatismes et l'hémostase s'y effectue spontanément et presque rapidement : cela suffit à justifier le passage de quelques points de suture à travers les couches superficielles du parenchyme pulmonaire.

Cette vue de l'esprit l'a déterminé à intervenir pour oblitérer une fistule broncho-pleurale sans avivement préalable; la communication broncho-pleurale s'est trouvée interrompue et l'opéré a guéri. La guérison se maintient encore actuellement, quatorze mois après l'opération.

Il s'agit d'un jeune garçon de 18 ans qui, à la suite d'une pleurésie, eut un pyo-pneumothorax pour lequel M. Guermonprez avait largement ouvert la plèvre d'abord, puis fait une thoracoplastie quelque temps après. Six côtes ont été enlevées jusqu'aux limites de la cavité. Cela fait il devint facile de découvrir l'orifice inférieur de la fistule broncho-pleurale qui demeurait béant, aussi bien dans l'inspiration que dans l'expiration. La suture des deux lèvres, interne et externe, de cet hiatus, fut exécutée au moyen du catgut. Les pansements furent suffisamment compressifs pour refouler la paroi externe du thorax vers la colonne rachidienne et vers le sternum, et le 38e jour la cicatrisation était complète.

Après une convalescence assez longue, l'opéré reprit peu à peu ses occupations professionnelles.

E. H.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

Séance du 28 mai 1892.

Rapport de la Commission à laquelle a été renvoyé le travail de M. le Dr G. De Rechter, à Bruxelles, intitulé : *Recherches expérimentales sur la cirrhose alcoolique du foie*. — M. Masius, rapporteur.

L'observation clinique, dit le rapporteur, a établi depuis longtemps l'action nuisible, pour le foie, des boissons alcooliques prises en excès et d'une façon habituelle. Elles constituent la cause ordinaire des cirrhoses et sont plus ou moins toxiques suivant leur composition. L'alcool est aussi un des agents producteurs de la stéatose hépatique. Mais si l'observation clinique démontre bien le rôle des boissons alcooliques dans la production de ces affections, l'expérimentation sur les animaux ne fournit pas des résultats toujours probants. Cela tient sans doute, dit M. Masius, au mode variable d'introduction des boissons alcooliques dans l'estomac, à la quantité et à la qualité de l'alcool, à la durée de l'expérimentation et aux réactions diverses provoquées. Il cite les expériences de Strauss et Blocq, de von Kahlden et Afanassiew, etc., et dit que des recherches de contrôle étaient nécessaires. Le travail de M. De Rechter paraît important à ce point de vue.

L'auteur a expérimenté sur dix lapins et trois chiens. Le liquide qu'il introduisait à l'aide d'une sonde dans l'estomac des animaux était de vingt-deux et demi parties d'alcool éthylique à 96 degrés, deux et demi d'alcool amylique et septante-cinq d'eau. Les doses étaient calculées de façon à se rapprocher de celles ingérées par les grands buveurs. Quatre lapins et un chien sont restés assez longtemps en vie pour pouvoir être utilisés par l'expérimentateur. Chez les lapins il a trouvé une cirrhose siégeant exclusivement dans les espaces portes, débutant par les plus petits, mais plus prononcée dans les plus grands. Par places on rencontre aussi des expansions connectives, reliant les espaces portes aux veines sus-hépatiques et tendant à dissocier les lobules; le parenchyme du foie est toujours resté intact. L'auteur a pu constater aussi chez le chien une cirrhose qui occupait les veinules sushépatiques, par lesquelles, selon Sabourin, commencerait la cirrhose alcoolique de l'homme. Cette différence dans le début de la cirrhose chez le lapin et chez le chien est attribuée par l'auteur à une action modificatrice, exercée sur l'alcool par le foie du lapin. Si d'autres expérimentateurs ont obtenu des lésions graisseuses et non scléreuses, il l'attribue à ce qu'ils ont donné l'alcool moins longtemps que lui, et à doses plus fortes. L'auteur discute l'origine des canalicules biliaires de nouvelle formation qu'on trouve dans la cirrhose et la rapporte à la multiplication des éléments connectifs. L'auteur termine son travail en affirmant, comme conséquence de ses expériences, l'importance de l'alcoolisme comme facteur du processus cirrhotique.

M. Masius conclut, au nom de la Commission, en proposant l'impression du mémoire de M. De Rechter et l'envoi de remerciements à l'auteur.

— Ces conclusions sont adoptées.

Action de la digitaline sur la circulation pulmonaire; par M. Heger, correspondant.

Après avoir exposé les faits, M. Heger produit les conclusions suivantes :

« 1° Il résulte des expériences faites par M. le Dr Bayet, que la digitaline agit avec la plus grande énergie sur le ventricule gauche du cœur et sur les vaisseaux qui en dépendent, c'est-à-dire sur le réseau aortique;

» 2° Ces mêmes expériences démontrent que la digitaline n'a pas d'action directe sur les vaisseaux pulmonaires et n'exerce même, en aucun cas, sur le ventricule droit, une influence comparable à celle qu'elle développe sur le cœur gauche;

» 3° Au point de vue clinique, et en tenant compte de la mesure dans laquelle on peut appliquer à l'homme des résultats d'expériences pratiquées sur les animaux, je dirai que la digitaline paraît indiquée surtout dans les cas de faiblesse cardiaque sans lésion valvulaire, ou encore d'insuffisance mitrale; la digitaline lève la stase ventriculaire gauche et, par là, exerce une influence déplétive sur la circulation pulmonaire; il semble donc que si le médicament est impuissant, comme le dit M. le professeur Masius, à combattre la pneumonie franche, on pourra cependant recourir à lui chaque fois que des conditions mécaniques tendront à déterminer l'obstruction du circuit pulmonaire; en ce cas son action est comparable à une « saignée du poumon ».

— Le travail de M. Heger sera inséré au *Bulletin* et fera partie de la discussion qui va s'ouvrir *sur l'action thérapeutique de la digitale.*

1. Discussion de la communication de M. Masius, intitulée : *Note sur l'action thérapeutique de la digitale.*

M. Lefebvre considère la digitale comme un médicament dont l'action physiologique est à peu près constante et sûre. D'accord avec M. Masius sur l'action de ce médicament, il signale une légère divergence entre cet auteur et lui, relativement à l'action tonique de la digitale sur le cœur. M. Lefebvre a vu souvent commencer l'action de ce médicament au bout de vingt-quatre heures et même de douze heures, et il cite une observation à l'appui de son dire.

Une autre divergence existe entre M. Masius et lui au sujet des doses à prescrire. M. Masius donne ordinairement 4 grammes de digitale par jour. « Pour ma part, dit M. Lefebvre, je n'emploie jamais des doses aussi énormes. Si nous nous bornons à ce côté de la question — l'insuffisance cardiaque — (et c'est l'application principale, à mon avis, de la digitale, c'est dans ces conditions qu'elle se montre un médicament véritablement héroïque), je dirai que je donne 40 à 45 centigrammes de digitale et que je dépasse rarement la dose de 60 centigrammes. Avec cette dose modérée, j'obtiens une action thérapeutique tout à fait suffisante, répondant à l'indication du moment.»

M. Lefebvre n'est pas non plus absolument convaincu de l'innocuité de la digitale à doses élevées. Il insiste sur les inconvénients des doses massives, cite des observations de Hirtz et Barth, et dit que, des expériences rapportées par Orfila, il résulte qu'on tue un chien robuste en quelques minutes par l'injectiou intraveineuse de 5 centigrammes de digitaline de Homolle.

M. Lefebvre rend compte de son système de médication et rentre dans quelques détails concernant les différentes préparations médicinales de la digitale.

M. Rommelaere demande de remettre la discussion à la prochaine séance. Il se rallie cependant aux observations présentées par l'honorable préopinant. En entendant la lecture du travail de M. Masius, il a été frappé, par les deux faits dominants de cette communication : « C'est d'abord l'inefficacité de la digitale dans les cas de pneunomie; c'est, en second lieu, la dose à laquelle notre honorable collègue conseille de l'administrer. Quant à l'inefficacité de la digitale dans les cas de pneumonie, je suis de son avis. J'ai vu très souvent administrer ce médicament dans ces cas-là, et, le plus généralement, je n'ai pas observé que la digitale exerçât une action réelle et utile, sauf dans les cas auxquels M. Heger a fait allusion dans sa communication sur les effets de la digitaline, c'est-à-dire lorsque la pneunomie, au lieu d'être la pneunomie croupale, est simplement la traduction d'un état de souffrance cardiaque. Dans ces conditions, la digitale agit parfaitement. »

M. Masius dit qu'il ne condamne pas la digitale dans la pneunomie; elle trouve son indication lorsqu'il s'agit de combattre la faiblesse cardiaque.

M. Rommelaere partage sur ce point la manière de voir de l'honorable préopinant.

Après un nouvel échange d'observations entre MM. *Masius* et *Rommelaere*, qui sont d'accord pour admettre que la digitale n'exerce pas d'influence sur la marche de la pneumonie, le second de ces membres examine la question des doses. De même que M. Lefebvre, il n'a pas trouvé nécessaire d'aller jusqu'aux chiffres élevés indiqués par M. Masius; prescrivant la digitale à la dose de 60 à 75 centigrammes, il obtient des effets toniques suffisants. M. Rommelaere n'écarte pas d'une manière absolue la dose de 4 grammes; elle ne lui paraît, d'ailleurs, pas exorbitante, car en Allemagne ce mode de prescription est d'une pratique journalière.

Il appelle à son tour l'attention de l'Académie sur la récolte de la digitaline, et dit qu'il y a lieu d'étudier les diverses variétés de ce médicament.

M. Rommelaere insiste pour que la discussion soit renvoyée à une autre séance.

— La suite de la discussion est remise à la prochaine réunion.

2. Discussion de la note de M. Kuborn relative à la *limitation, en Belgique, du nombre des pharmacies.*

M. Kuborn signale les abus qui existent en Belgique dans la pratique de la pharmacie, et réclame l'intervention de la législature dans la question soumise en ce moment à la Compagnie. Mais il s'agit d'abord de savoir si une discussion sur cette question doit s'engager au sein de l'Académie. « Pour ma part, dit-il, j'espère que parmi les membres les plus compétents, quelqu'un voudra bien nous apporter le concours de ses lumières. »

M. Gille dit que la limitation du nombre des pharmacies est d'une utilité incontestable. Il cite l'exemple de l'Allemagne; demande que l'Académie se prononce sur la question, et dépose une proposition en faveur de la limitation des pharmacies.

M. Kuborn désire savoir s'il ne conviendrait pas de nommer une commission spéciale qui serait chargée de présenter un rapport complet sur la question. Il indique les règlements qui régissent les pharmacies dans quelques pays étrangers.

M. Gille dit que la Fédération médicale et l'Association générale pharmaceutique ont élaboré un projet de loi sur la matière.

M. Deneffe pense qu'il n'y a pas lieu, la question étant à l'ordre du jour depuis assez longtemps, de la renvoyer à une commission spéciale. Il signale des abus dans la pratique de la pharmacie en notre pays, et montre ce qui existe à l'étranger.

M. le Président fait connaître la proposition de M. Gille amendée par M. Kuborn.

Elle est prise en considération, et l'Académie décide de ne pas renvoyer la question à une commission. Voici la proposition :

« L'Académie royale de médecine, se plaçant au seul point de vue de l'exercice des différentes branches de l'art de guérir et de la santé publique, émet l'avis que la limitation du nombre des pharmacies est le seul moyen efficace d'obvier aux abus existants. »

M. Blas estime que la limitation n'est pas le *seul* moyen efficace ; il pense que l'inspection suffisante des officines aboutirait à des résultats satisfaisants.

M. Barella fait observer que, d'après les tendances économique et législative régnantes, la proposition de limitation du nombre des pharmacies ne possède guère de chances d'être acceptée par les Chambres belges.

M. Kuborn est chargé de fournir une note sur les règlements qui existent en cette même matière dans d'autres pays.

— La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

3. Discussion de la communication de M. Desguin relative à la *rage*.

M. Dele prend la parole pour démontrer que le chien dont il a été question dans une communication antérieure, était réellement atteint de rage.

La discussion sera continuée dans la prochaine séance.

Élections de membres honoraires étrangers, de correspondants belges et de correspondants étrangers.

34 membres prennent part au scrutin.

Sont élus au premier tour *membres honoraires étrangers*, ayant seuls obtenu les deux tiers des voix des membres titulaires :

M. le Dr Paul Brouardel, correspondant, à Paris, à l'unanimité, moins une voix ;

M. le Dr Louis Ranvier, correspondant, à Paris, par 27 suffrages.

Est élu *correspondant étranger* :

M. Emile du Bois-Reymond, professeur à l'Université de Berlin, par 29 voix sur 34 votants.

— Il sera procédé dans le comité secret de la prochaine séance de l'Académie à un deuxième scrutin pour l'élection de membres honoraires étrangers, de correspondants belges et de correspondants étrangers.

ÉTUDE SUR L'ANESTHÉSIE LOCALE.

(Suite et fin.)

Après avoir signalé d'une manière générale les avantages et les inconvénients de l'anesthésie locale, après avoir étudié comparativement les principaux moyens à l'aide desquels on peut l'obtenir, il nous reste comme conclusion à en indiquer les applications les plus importantes.

Pour plus de simplicité, nous avons groupé celles-ci suivant les tissus à insensibiliser.

I. — Anesthésie de la peau.

Il s'agit ici exclusivement de l'insensibilisation du derme cutané.

Nous donnons la préférence à l'anesthésie par le froid pour deux raisons : d'abord, si l'on veut se servir de la cocaïne, il faut recourir aux injections qui sont d'autant plus douloureuses que l'insensibilisation est souvent réclamée pour une opération sur des tissus enflammés ; ensuite, la peau n'est pas si facile à insensibiliser par les injections de cocaïne qu'on le suppose ; la canule ne doit pas être enfoncée sous la peau, comme pour les injections hypodermiques, mais rester dans l'épaisseur du derme, si l'on veut que les couches cutanées les plus superficielles, qui sont précisément les plus douloureuses à traverser, soient anesthésiées ; or, il n'est pas si commode d'arrêter la canule dans le derme, et du reste, l'injection y est plus douloureuse que dans le tissu sous-cutané.

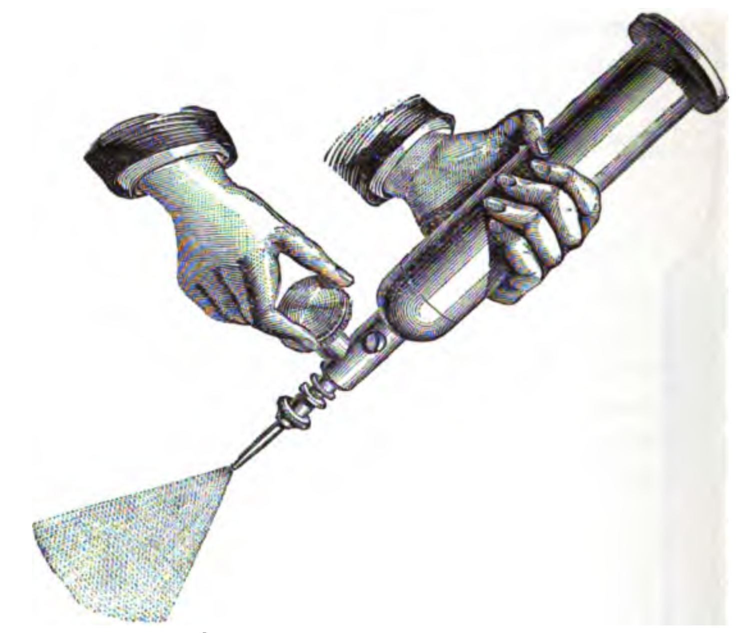
Le chlorure d'éthyle est appelé à rendre de grands services aux praticiens pour l'ouverture des panaris, des furoncles, des anthrax et des abcès en général (1); sans

Tube Monnet à chlorure d'éthyle

(1) Le tube de chlorure d'éthyle, ici figuré, d'une contenance de 10 grammes, coûte 1 fr.; la maison Gilliard et Monnet de Lyon les fournit au commerce en boîtes

doute, l'anesthésie avec le chlorure de méthyle n'atteint pas une grande profondeur, et il arrive que l'incision est ressentie, lorsqu'elle dépasse l'épaisseur de la peau, mais en somme, c'est l'incision de la peau qui est surtout douloureuse dans ces petites opérations.

Le chlorure d'éthyle convient également pour pratiquer sur un territoire très restreint de la peau des opérations de courte durée, telles que applications de pointes de feu, simples ponctions, injections hypodermiques, applications de sutures, raclage de lupus.



Coryleur (pendant le dégagement du coryl).

Pour tous ces cas, *le coryl a l'avantage d'agir mieux et plus promptement ;* c'est lui que nous recommandons de préférence au chlorure d'éthyle, au stypage et aux pulvérisations d'éther, quand le champ opératoire offre une certaine étendue comme, pour l'opération de l'ongle incarné (1).

de 5 tubes ou plus ; on peut les trouver entr'autres chez M. Ranwez, pharmacien, à Louvain.

Le petit flacon, moins usité, du dr Bengué, d'une contenance de 30 grammes, coûte 3 fr. 50.

(1) Il y a des coryleurs d'une capacité de 100 grammes, d'autres, plus portatifs, d'une capacité de 50 grammes ; ils coûtent l'un et l'autre 25 francs.

Le coryl se vend au prix de fr. 5-50 les 100 grammes, et se débite dans des réci-

Lorsque le champ opératoire est très étendu, comme lorsqu'il s'agit de raclage, scarification ou cautérisation de grandes plaques de lupus, ou lorsqu'il faut faire une opération délicate : dissection de tumeurs, autoplasties, la réfrigération a plusieurs inconvénients; d'abord, l'aspect et la consistance parcheminés des tissus ne permettent pas de reconnaître aussi facilement les lésions pathologiques (tubercules, infiltrations) qu'il s'agit de détruire, ni d'opérer commodément et avec précision ; puis encore, l'anesthésie par le froid n'a souvent pas alors une durée suffisante pour terminer l'opération avec tout le soin désirable. C'est à la cocaïne ou, si le champ opératoire est très étendu, au chloroforme que nous avons recours.

C'est ainsi que nous ne sommes pas encore parvenu à nous passer de l'anesthésie générale chez bon nombre de nos lupeux.

II. — Anesthésie des muqueuses.

A part l'anesthésie dentaire sur laquelle nous reviendrons, *les muqueuses sont le domaine absolu de la cocaïne;* on conçoit en effet que l'anesthésie par le froid soit difficile, souvent même impossible à réaliser dans la profondeur des cavités muqueuses.

On peut adapter au coryleur divers ajutages destinés à réaliser plus commodément l'anesthésie du col de la matrice, des cavités nasales et pharyngienne, mais nous ne croyons pas que ces usages spéciaux du coryl parviennent à se vulgariser, à raison de la commodité d'emploi de la cocaïne.

Les badigeonnages à la cocaïne ont des applications journalières pour des explorations ou des opérations, telles que cathétérisme, cautérisation, enlèvement de corps étrangers, de tumeurs, simples incisions, à pratiquer dans les fosses nasales, le pharynx, le larynx, l'œil, ou même dans le vagin, l'urèthre, la vessie ou le rectum.

La cocaïne peut rendre également de grands services dans un certain nombre d'affections douloureuses des muqueuses ; ainsi, le *vaginisme,*

pients, contenant 1 ou 2 kilogrammes et plus, avec lesquels on peut remplir le coryleur chaque fois qu'il est vide.

Pour les services d'hôpitaux et pour les praticiens très occupés, il est possible d'obtenir le coryl à un prix moindre en se procurant un de ces récipients, dont on ne paie que le contenu.

La maison Joubert, de Paris, a déposé des coryleurs chez M. Ranwez, qui se chargera également du remplissage.

cette maladie très douloureuse, très rebelle et grave par le fait qu'elle entraîne la stérilité, cède très facilement sous l'influence des badigeonnages, faits au moment du coït, avec le chlorhydrate de cocaïne à 10 p. c.

Dans la *fissure à l'anus* qui n'est pas trop profonde, il suffit d'une injection rectale de glycérine cocaïnée à 2 p. c. pour obtenir une défécation indolore.

Dans les *douleurs de la parturition*, les badigeonnages du col, de la muqueuse vaginale, de la vulve au moment de l'expulsion diminuent d'une façon étonnante les douleurs produites par le passage de l'enfant.

Dans la *gastralgie*, Dujardin-Beaumetz administre 5 à 6 cuillerées à soupe dans les 24 heures d'une solution renfermant 1 gr. de chlorhydrate de cocaïne pour 500 c. c. d'eau.

Est justiciable du même traitement, le *vomissement incoërcible*, surtout lié à la grossesse.

III. — Anesthésie à la surface des plaies.

Il ne faut pas se figurer que la réfrigération pratiquée à la surface des plaies soit bien douloureuse, ni qu'elle expose les tissus au sphacèle, au moins en ce qui concerne le chlorure d'éthyle et le coryl.

Néanmoins, nous ne conseillons pas d'y avoir recours et réservons toutes nos préférences aux badigeonnages à la cocaïne.

Nous signalons quelques applications usuelles qui nous sont familières.

Nous introduisons la cocaïne à la dose de 1 p. c. ou plus dans la préparation de la vaseline iodoformée qui est notre topique de prédilection dans le pansement des *brûlures*, bien entendu lorsque celles-ci ne sont pas trop étendues pour faire craindre une intoxication.

Nous faisons le même usage de la cocaïne pour les pommades à appliquer dans *certaines affections cutanées douloureuses*, comme l'eczéma, et pour le cérat ou la vaseline qui sert à panser les *vésicatoires*.

Nous ne saurions non plus trop recommander les badigeonnages à la cocaïne préalables à une petite opération très usuelle, très anodine en apparence, mais qui est assez douloureuse pour être redoutée ou systématiquement rejetée par les patients qui l'ont subie une première

fois ; nous voulons parler de la *cautérisation des plaies granuleuses par le crayon de nitrate d'argent.*

Immédiatement après le badigeonnage, on peut promener le crayon sur les bourgeons les plus sensibles sans que le sujet accuse la moindre douleur; il est vrai que nous avons vu quelquefois la douleur reparaître, avec son intensité habituelle, un quart d'heure, une demi heure plus tard, lorsque l'effet de la cocaïne s'était dissipé, mais c'est l'exception, et nous considérons cette application de la cocaïne comme une des plus bienfaisantes.

IV. — Anesthésie des tissus profonds sous-cutanés ou sous muqueux.

Comme nous l'avons dit, l'anesthésie par le froid reste d'ordinaire limitée aux couches superficielles ; en outre, il s'agit souvent dans l'espèce d'opérations d'une certaine durée; aussi, *c'est la cocaïne que nous employons, à l'exclusion des autres procédés, pour les opérations à pratiquer sur les tissus profonds.*

Néanmoins, nous procédons souvent de cette façon : les injections de cocaïne pratiquées, avant de commencer l'incision, nous traçons avec le jet de chlorure d'éthyle ou de coryl une zône étroite tout le long du trajet qu'elle doit occuper, afin d'insensibiliser les couches cutanées superficielles qui auraient pu être épargnées par la cocaïne; *nous recommandons l'association de l'anesthésie par le froid et par la cocaïne pour bon nombre d'opérations*; la réfrigération de la peau par le froid permet d'économiser la cocaïne qui est exclusivement réservée à l'anesthésie des tissus profonds.

Il serait fastidieux d'énumérer toutes les opérations pour lesquelles la cocaïne, combinée ou non avec la réfrigération, mérite d'être préférée à la narcose par le chloroforme ; parmi les meilleures applications, signalons l'enlèvement des kystes ou autres tumeurs superficielles, l'excision des épithéliomas des lèvres, l'opération du bec de lièvre, la circoncision, etc.

Comme nous l'avons dit, en injectant des solutions de cocaïne de 1 p. c. ou de 1/2 p. c., on peut pratiquer un grand nombre d'opérations sans être obligé de dépasser la dose permise de la substance.

Le dr Schleich vient de décrire un procédé d'anesthésie locale qui étendrait davantage encore les applications de la cocaïne ; il est basé

sur l'*anesthésie par infiltration* : l'auteur fait observer que tout œdème de cause pathologique détermine l'anesthésie à son niveau, par exemple les injections d'eau distillée, mais les injections d'eau distillée déterminent en même temps des symptômes d'hyperesthésie.

La solution physiologique de chlorure de sodium n'a pas cet inconvénient.

La cocaïne, en solution très étendue, grâce à la production d'une boule d'œdème artificiel, agit aussi efficacement.

L'effet est encore meilleur en associant la cocaïne et le chlorure de sodium ; l'auteur emploie trois solutions : la première renferme 1 gr. de cocaïne pour 1000 parties de chlorure de sodium à 2 p. mille, on peut en injecter 50 seringues avant d'avoir atteint la dose maxima de la cocaïne ; les autres solutions sont à 1 partie de cocaïne pour cinq mille et dix mille d'eau salée à 2 p. mille et permettent d'injecter des quantités de liquide plus considérables encore.

Tout le champ opératoire est infiltré autant qu'il est utile ; les premières injections se font après une pulvérisation d'éther ; les suivantes au niveau des parties déjà infiltrées ; de cette façon, on peut obtenir une anesthésie très étendue ; le périoste et les os sont eux-mêmes rendus insensibles par ce procédé.

L'auteur a pratiqué ainsi un très grand nombre d'opérations chirurgicales de toute espèce, sans recourir au chloroforme et sans dépasser la dose de 4 centigrammes de cocaïne.

La méthode est absolument sans danger ; il n'y a jamais de troubles cardiaques ou respiratoires.

L'auteur conseille vivement l'anesthésie par infiltration, eu égard aux dangers des anesthésiques généraux.

Ajoutons enfin, pour être complet, qu'on vient de signaler un nouvel alcaloïde, retiré d'une plante analogue à la coca, et qu'on a appelé la *tropacocaïne* ; la solution de tropacocaïne produirait l'anesthésie en solution plus faible que la cocaïne ; son action serait de plus longue durée et ne s'accompagnerait pas de symptômes locaux d'ischémie ; en outre, la tropacocaïne serait notablement moins toxique que la cocaïne.

Il faudra une expérimentation plus étendue pour savoir s'il faut donner à ce nouvel anesthésique local une certaine importance.

IV. — Anesthésie dans les affections douloureuses : névralgies, myalgies, etc.

Il s'agit ici d'une médication trop peu connue sur laquelle nous ne saurions trop attirer l'attention des praticiens. Il y a longtemps que les pulvérisations d'éther ont été préconisées contre les douleurs névralgiques rebelles, mais la médication n'avait eu qu'un succès relatif; c'est à dater de l'introduction dans la thérapeutique du chlorure de méthyle, par le dr Debove, que la réfrigération cutanée a pu être utilisée avec une efficacité vraiment merveilleuse dans le traitement des névralgies; ainsi, l'inventeur de la médication a guéri presque toutes les sciatiques qu'il a traitées par le chlorure de méthyle — environ cent cinquante — et presque toujours d'une façon instantanée. Les cas rebelles représentent un vingtième environ. Mais à côté de sciatiques vraies il a traité de la même façon des affections douloureuses mal définies qui ont donné tantôt des succès, tantôt des insuccès. La guérison a été obtenue même chez des malades qui boîtaient depuis plusieurs années et chez lesquels un certain degré d'atrophie pouvait faire supposer une névrite.

Quant au mode d'emploi, l'irritation de la peau doit être superficielle, mais porter sur une grande surface; ainsi, on la fera porter sur toute la fesse et toute la face postérieure du membre inférieur dans le cas de sciatique, afin d'exciter le plus grand nombre possible des terminaisons cutanées du nerf; pour les névralgies de la face, il faut faire des pulvérisations légères tous les jours pendant quelque temps, quelquefois pendant deux mois, et encore, les résultats sont bien moins favorables que dans la sciatique et les récidives fréquentes; les pulvérisations sur la face sont inoffensives et ne laissent pas de pigmentations indélébiles comme ailleurs.

Le dr Bailly a préconisé le stypage à la place de la pulvérisation directe et étendu sensiblement les applications de la méthode; toutefois, nous préférons avoir recours à la pulvérisation directe, plus énergique et plus efficace; toujours est-il qu'après une expérimentation étendue, nous préconisons vivement cette médication contre les névralgies rebelles, et surtout contre la sciatique.

Il faut noter qu'il ne s'agit pas d'un effet palliatif ou passager, comme celui que procure l'injection de morphine, mais d'un effet

curatif que l'on a qualifié avec raison de merveilleux, de stupéfiant, obtenu quelquefois à l'aide d'une seule pulvérisation.

Ajoutons qu'il s'agit d'affections que l'on a coutume de traiter, le plus souvent sans succès, pendant des semaines ou des mois, par toutes les médications révulsives et tout l'arsenal des analgésiques internes.

Parmi les autres affections douloureuses, susceptibles d'être soumises également avec succès à le réfrigération par le chlorure de méthyle, signalons les affections rhumatismales : lumbagos, pleurodynie; la migraine, les douleurs des contusions, les efforts ou ruptures musculaires; ajoutons certaines névroses bulbo-médullaires : chorée, neurasthénie ; dans les affections inflammatoires (arthrites, orchite, etc), l'effet n'est que palliatif, mais c'est déjà quelque chose.

Jusqu'à nouvel ordre, *c'est au chlorure de méthyle, surtout sous forme de jet appliqué directement, que nous donnons la préférence dans le traitement des affections douloureuses* (1).

Le chlorure d'éthyle peut à la rigueur être substitué au chlorure de méthyle pour le traitement des névralgies ou douleurs superficielles ; mais il est beaucoup moins efficace parce qu'il est moins énergique et que son influence ne se fait pas sentir assez profondément ; par contre, le coryl peut, comme nous l'avons constaté, remplacer dans bon nombre de cas le chlorure de méthyle ou le stypage, et il a l'avantage de pouvoir être manié sans danger.

Le mécanisme de la guérison des affections douloureuses par la réfrigération a été diversement interprété, il y en a même qui ont voulu y voir une action spéciale du chlorure de méthyle après son absorption sur le tissu nerveux périphérique ou central, mais tout l'effet utile est à attribuer à la réfrigération, celle-ci amenant directement ou par voie réflexe une modification organique ou fonctionnelle des nerfs.

Les injections de cocaïne ont été aussi vantées pour la guérison des névralgies faciales ou autres rebelles à tout traitement mais en général, elles n'ont, tout comme les injections de morphine, qu'un effet passager.

(1) Nous nous procurons les récipients à chlorure de méthyle chez Delacre à Bruxelles; il en existe de deux espèces : les uns volumineux coûtent 80 francs, les autres, plus petits, 20 francs; la maison se charge également de remplir les récipients pour les prix de 20 et de 4 francs respectivement.

V. Anesthésie dentaire.

Il nous reste à parler de l'insensibilisation de la pulpe dentaire, une des applications les plus utiles et les plus fréquentes de l'anesthésie locale.

Les injections de cocaïne — car les badigeonnages de la muqueuse gingivale ou l'application d'un tampon imprégné de cocaïne dans la cavité creusée dans la dent, procédés dont quelques-uns se contentent, sont absolument insuffisants — les injections de cocaïne, disons-nous, ont fait leurs preuves pour l'anesthésie dentaire.

Malheureusement, pour être bien faites, les injections réclament une certaine habitude et un peu d'adresse; l'idéal, c'est de pousser le liquide dans l'alvéole au moyen de deux piqûres, faites l'une en dehors, l'autre en dedans, en enfonçant la canule entre la gencive et la dent; mais il n'est pas facile ainsi de faire pénétrer le liquide; il est vrai qu'on réussit souvent par une seule piqûre faite en dehors dans le repli muqueux étendu entre les joues et la gencive.

Toujours est-il que l'anesthésie dentaire par la cocaïne est, comme nous l'avons dit déjà, une opération délicate qu'on manque encore assez souvent.

Nous nous sommes déjà suffisamment expliqué sur le reproche qu'on fait à la cocaïne d'exposer à des dangers sérieux; nous répéterons seulement que la dose de 4 centigrammes, amplement suffisante pour anesthésier une dent, peut être maniée sans danger, sauf les contre-indications bien connues.

L'alarme qui a été répandue dans le public et dans le monde médical fera toujours cependant que certains praticiens se passeront de l'anesthésie dentaire plutôt que de recourir à la cocaïne.

Heureusement, la réfrigération est appelée dans ces cas aussi à rendre des services.

Nous ne parlerons guère des pulvérisations d'éther qui ne peuvent être employées ni commodément, ni avec précision dans la bouche; faute de mieux, on a proposé, au lieu de les appliquer directement sur la dent souffrante, de les faire à distance sur le trajet des nerfs dentaires, soit à la face externe du maxillaire, soit au devant de l'oreille.

Nous avons essayé ce moyen sans en retirer un grand avantage; un procédé plus simple — tellement simple qu'à défaut d'autre on

pourra y avoir recours — consiste à vaporiser dans le conduit auditif une petite quantité d'éther emprisonné dans une boulette d'ouate ; la dent est loin d'être ainsi insensibilisée, mais la douleur de l'extraction est cependant atténuée.

Le chlorure de méthyle peut être aussi employé pour l'anesthésie dentaire, non pas directement, mais sous forme de stypage ; le dr Lebrun, de Bruxelles, en a obtenu, après d'autres, des succès ; il s'est servi pour cela de petits tampons garnis en partie de gutta-percha dans le but d'empêcher qu'ils n'adhèrent à la muqueuse gingivale, et, comme l'insensibilisation doit être pratiquée sur les deux faces de la dent et que souvent l'action anesthésique s'épuise en partie déjà d'un côté pendant que l'on anesthésie le côté opposé, il a fait construire un stype à deux branches réunies par une charnière.

Nous avons également employé le stypage, à l'imitation du dr Lebrun, pour l'anesthésie dentaire et constaté son efficacité.

L'inconvénient du procédé, c'est que tout le monde n'a pas à sa disposition l'appareil nécessaire à son emploi ; il faut éviter aussi une application trop énergique qui pourrait amener une gangrène d'une partie de la gencive : son avantage, c'est que l'anesthésie est à peu près instantanée.

Le chlorure d'éthyle est exempt de ces divers inconvénients et est appelé à rendre également des services dans l'anesthésie dentaire ; on a d'abord proposé d'appliquer le jet à la surface externe du maxillaire sur la joue, mais le résultat est ainsi à peu près nul ; il faut le diriger directement sur la gencive de la dent à extraire, ce qui peut être fait avec une grande précision et n'a aucun inconvénient.

On a recommandé les tubes à bec recourbé pour cet usage, afin de pouvoir diriger le jet de chaque côté de la dent, en dehors et en dedans.

Il n'y a guère de précautions à prendre : on a dit qu'il était utile d'oindre préalablement avec de l'huile ou de la glycérine, afin d'éviter une irritation trop vive des tissus, la place à soumettre à l'action du chlorure de méthyle, qu'il fallait placer un linge, de la ouate ou de l'amidon dans la bouche pour protéger la dent à enlever et les dents voisines, que la muqueuse buccale devait être bien asséchée ; enfin, pour éviter l'impression pénible de la projection du liquide sur la gencive souvent douloureuse, on a conseillé de la badigeonner au préalable avec une solution de cocaïne.

Tout cela n'est pas bien nécessaire, sinon inutile, et nous procédons plus simplement : nous recommandons au patient de ne pas faire d'inspiration par la bouche, mais seulement par le nez ; nous soulevons ou écartons la lèvre avec quelques doigts de la main gauche afin de bien découvrir la dent, et, tenant le tube à chlorure d'éthyle dans la main droite, nous dirigeons le jet sur la gencive de très près d'abord afin d'être bien orienté sur la direction à conserver, puis en l'éloignant rapidement jusqu'à la distance de 30 à 40 centimètres; au bout de quelques secondes, une minute au plus, la gencive blanchit, nous déposons rapidement le tube dans un verre d'eau placé à cet effet à portée de la main, nous saisissons l'instrument et extrayons la dent.

On a conseillé d'employer un tube entier de 10 grammes pour chaque cas, mais c'est excessif et un demi tube suffit amplement.

Nous ne dirons pas que l'insensibilisation ainsi pratiquée est toujours absolue; elle l'est quelquefois, et toujours la douleur est atténuée notablement.

Le coryl a naturellement ici comme ailleurs une action plus prompte et plus complète que le chlorure d'éthyle; nous avons trouvé cependant que l'ajutage, destiné à être appliqué sur le coryleur en vue de l'anesthésie dentaire, n'était pas commode à manier dans la bouche.

Nous résumons comme suit le résultat de nos observations sur l'anesthésie dentaire :

1° *Les injections de cocaïne, convenablement pratiquées, procurent l'anesthésie la plus complète et la plus durable;* la supériorité de ce procédé se montre surtout quand il faut recourir à plusieurs reprises à l'application de l'instrument, comme dans les extractions laborieuses, et quand il faut enlever les racines séparément.

2° *La réfrigération donne dans bon nombre de cas une anesthésie suffisante,* et elle a l'avantage sur les injections de cocaïne d'être plus à la portée de tout le monde, de supprimer la douleur de l'injection, et d'être d'une innocuité certaine.

En terminant cette étude, nous exprimons l'espoir que les praticiens utiliseront plus souvent l'anesthésie locale, et nous affirmons qu'ils n'auront pas lieu non plus que leurs patients de s'en repentir : *divinum opus sedare dolorem.*

Dr DANDOIS.

LA NATURE MÉDICATRICE ET LES MALADIES INFECTIEUSES.

M. le Dr Lantener, de Frasnes-lez-Gosselies, un chercheur dont l'Académie a déjà plusieurs fois récompensé les travaux, nous adresse, sur les points les moins élucidés de la pathologie générale, une étude que nos lecteurs liront sans doute avec autant de plaisir que nous l'avons fait nous-même. L'hypothèse mise en avant par notre distingué confrère est d'une extrême simplicité, ce qui lui donne déjà un aspect séduisant de vraisemblance. Il arrive que parmi les hypothèses de la veille se trouve la vérité du lendemain : on ne le sait qu'après. Quoi qu'il advienne des *atoxines*, elles auront au moins le mérite d'agiter des idées sans en choquer une seule des bien établies : les idées ne sont pas comme les vieux vins, on peut secouer avant de servir.

E. H.

La nature médicatrice : vieux mot dont on a abusé, mais vieille chose que tous les cliniciens admirent encore de nos jours. L'organisme malade peut se guérir de lui-même et tout traitement compte sur les forces organiques pour réussir. Ceci fut constaté par nos pères. Nous, nous voulons savoir pourquoi et comment la nature guérit.

J'étudierai spécialement les maladies infectieuses en vue d'élucider quelque peu le mécanisme intime de leur guérison.

Qu'est-ce qu'une infection ? On est d'accord — autant que possible — pour admettre la théorie suivante :

Des germes morbides (microbes pathogènes, cellules organiques altérées, etc.) introduits dans un organisme non résistant, prolifèrent, fonctionnent et excrètent un poison, ptomaïne, toxine, ferment, etc., dont l'action retentit sur toute l'économie (fièvre, sidération ou excitation nerveuse...) et presque toujours sur un organe en particulier, la peau = exanthèmes divers ; les intestins = diarrhée ; les poumons = toux, expectorations ; la matrice = écoulements divers ; etc.

Les faits cliniques et les expériences de laboratoire autorisent cette théorie de l'infection.

Eh bien ! *Pourquoi se guérit-on d'une infection ?*

Évidemment parce que l'organisme, plus ou moins aidé par le traitement, a combattu victorieusement l'agent infectant, soit en le neutralisant, soit en l'éliminant.

Comment se fait cette neutralisation ou cette élimination ?

Je pense que ***l'organisme, pour combattre le poison infectant, forme en lui-même, par le jeu suractivé des actions chimico-physiologiques des cellules, un contre-poison du même geure, une leucomaïne, neutralisant la ptomaïne infectante ou la rendant éliminable.***

Les centres nerveux affectés par la ptomaïne réagiraient et donneraient aussitôt l'excitation spéciale nécessaire aux organes chargés de produire ces leucomaïnes de résistance ; ou bien le poison affecterait directement les cellules organiques qui réagiraient immédiatement et produiraient le contre-poison.

D'après cette théorie, il faudrait une certaine suractivité des échanges cellulaires pour former la leucomaïne de résistance spéciale au cas d'empoisonnement donné. Or toute infection s'accompagne d'un certain degré de *fièvre*, cause efficiente énergique de suractivité cellulaire. Mais si cette fièvre dépasse certaines limites, ou bien il y a altération des cellules chargées de la création des leucomaïnes de résistance — que, par abréviation, nous appellerons ATOXINES ; — ou bien l'excitation nerveuse nécessaire au fonctionnement cellulaire ne se donnerait pas, par suite de la sidération nerveuse, ce qui explique pourquoi l'excès de fièvre est pernicieux.

La guérison d'une infection s'effectuerait donc quand l'organisme a pu former une quantité suffisante de leucomaïne de résistance pour neutraliser la ptomaïne infectante ou la rendre éliminable.

La mort au contraire surviendrait, soit quand les atoxines se sont formées trop lentement ou en trop petite quantité relativement aux toxines = mort par suite naturelle de l'infection qui triomphe ; soit quand un organe important n'a pu supporter la suractivité fonctionnelle nécessaire à la formation du contre-poison = mort par complications.

Cette théorie n'est qu'une *simple hypothèse* me dira-t-on. — C'est vrai. Mais que faudrait-il pour avoir la certitude que cette hypothèse se réalise effectivement dans le cours des maladies infectieuses ? — Il faudrait connaître parfaitement les ptomaïnes et les leucomaïnes qui se trouvent dans l'organisme ; expérimenter leur action spéciale, propre ; étudier leur action les unes sur les autres ; connaître les organes qui les forment et les éliminent ; enfin montrer que dans les

guérisons le poison est vaincu par le contre-poison spécial et qu'en cas de mort la leucomaïne n'a pas été suffisante.

Dans l'état actuel — provisoire j'espère — de nos connaissances, si je ne suis pas en état de fournir des preuves directes de l'hypothèse que je mets en avant, je puis au moins montrer sa vraisemblance par toute une série de faits cliniques et d'expérimentation.

A) *Les réactions cellulaires*, c'est à dire l'action spéciale des cellules et des organes, grâce à une stimulation particulière, se rencontrent fréquemment en clinique. C'est ainsi, pour ne citer que quelques exemples, que le bicarbonate de soude, corps très alcalin, fait engendrer aux cellules des glandes stomacales une plus forte dose d'acide chlorhydrique. C'est ainsi que les applications de l'hydrothérapie produisent de multiples réactions nerveuses, vaso-motrices et sécrétoires du système cutané. Dans le même ordre d'idées on constate que la présence d'un corps étranger ou irritant amène dans les tissus ambiants la transudation séreuse et même purulente, en vue de l'expulsion de ce corps. Enfin l'action de certains poisons (arsenic, phosphore, poison typhique, cholérique), l'action des vomitifs et des purgatifs, etc., montrent bien que les cellules organiques s'orientent toujours en vue de la défense et de l'élimination de l'ennemi. Les phénomènes si singuliers, connus sous le nom de phagocytose, peuvent être considérés aussi comme des réactions spéciales des cellules.

B) *Les vaccinations* préventives ou curatives de certaines affections me fournissent une nouvelle preuve du bien-fondé de ma théorie. Ces vaccinations sont en grand honneur; mais je n'ai vu nulle part l'explication du mécanisme intime de leur action. La théorie que je défends donne une explication plausible de leur efficacité : les vaccins ou poisons atténués, mis en présence des cellules chargées de produire les leucomaïnes de résistance, inciteraient ces cellules à l'action et leur feraient sécréter ces contre-poisons nécessaires pour vaincre les ptomaïnes de l'infection véritable. Par conséquent lorsqu'après une vaccination efficace l'organisme reçoit l'agent vraiment infectant, celui-ci reste inerte, neutralisé par l'atoxine déjà formée ou que les cellules orientées vers sa production, mises en puissance de la produire, vont sécréter immédiatement après l'introduction du vrai poison.

Prenons par exemple les conclusions de *Fraenkel* vaccinant contre

le tétanos et la diphtérie — *(Revue médicale,* 1891, p. 65...) « L'injec-
» tion d'une certaine quantité de liquide de culture du bacille, âgé de
» 3 semaines, et porté pendant une heure à la température de 65° à
» 70° C. détermine une immunité durable ; mais cette immunité n'est
» acquise que 15 jours au moins après la vaccination. Avant 15 jours
» au contraire la réceptivité morbide est même augmentée. »

Ce fait ne s'expliquerait pas du tout si le vaccin était le contre-poison ; mais s'explique très bien si on le considère comme un stimulant à la formation par l'économie du contre-poison ou leucomaïne de résistance. Avant 15 jours l'organisme n'a pu former une quantité suffisante de cette atoxine. Au contraire le vaccin étant déjà un poison atténué, si le vrai poison est injecté avant 15 jours, le vaccin ne fait que renforcer son action nocive. Après 15 jours la leucomaïne de réaction ou atoxine est formée en assez grande quantité pour résister victorieusement à l'injection du poison véritable ou toxine.

De même les conclusions de *Behring* et *Kitasato* (id. p. 66 et 67).

« 1) Le sang de lapins immunisés contre le tétanos contient des
» propriétés destructives du poison tétanique.

» 2) Ces propriétés sont encore inhérentes au sang extra-vasculaire
» et au plasma-sanguin privé de globules.

» 3) Ces propriétés sont d'une nature si permanente qu'elles restent
» efficaces même dans l'organisme d'autres animaux, de sorte que
» par la transfusion du sang ou du plasma sanguin on peut obtenir
» des effets thérapeutiques très marqués.

» 4) Ces propriétés toxicides n'existent pas dans le sang des ani-
» maux non immunisés contre le tétonos.

» 5) Par conséquent l'immunité des lapins et des souris qui ont été
» rendus réfractaires au tétanos repose sur la propriété du plasma-
» sanguin de rendre inactives les toxalbumines produites par le bacille
» du tétanos. »

— Remarque : comment le plasma a-t-il cette propriété ? — En contenant en même temps les atoxines nécessaires à la neutralisation des toxalbumines. —

« Ces conclusions sont aussi applicables à l'immunité contre la
» diphtérie.

» D'après ces mêmes expérimentateurs, des corps chimiques ont ces

» propriétés vaccinales : le trichlorure d'iode immunise aussi mais » non préventivement. Les injections d'eau oxygénée sont plus ou » moins préventives.

» Enfin le sérum sanguin de lapins immunisés aurait guéri des » souris en plein tétanos. »

Voir, à ce propos, plus loin, l'énoncé de la future thérapeutique des maladies infectieuses.

Des expériences inverses ont été faites par Roger. (Société de Biologie Paris,séance du 31 mai 1890.) «Il est parvenu à enlever l'immu-» nité possédée par certains animaux. Ainsi les lapins, réfractaires » comme on le sait au charbon symptomatique, sont tués par le virus » charbonneux et aussi par des cultures inoffensives de pneumocoques » et de streptocoques, si, en même temps que ces cultures, on leur » injecte des cultures stérilisées de divers microbes, entr'autres le » micrococcus prodigiosus. Cette action réconfortante de l'agent » infectant est due dans ces cultures stérilisées à une substance se » dissolvant dans la glycérine. L'alcool la précipite de cette solution » et, lavée à l'éther et à l'alcool puis séchée, cette substance se présente » sous la forme d'une poudre jaunâtre. Cette poudre, outre la pro-» priété de faire perdre l'immunité, possède celle de liquéfier la géla-» tine. Elle perd la première à 130° C. et la seconde à 60° C. La » papaïne possède aussi ces deux propriétés, mais les perd toutes » deux au même degré de chaleur. La culture stérilisée du prodigiosus » injectée dans les veines fait perdre l'immunité à la dose de une » goutte. La papaïne à la dose de 5 à 6 milligrammes. »

Roger n'explique pas le mécanisme de ces curieuses expériences. La théorie des atoxines de réaction l'explique en disant que la papaïne et la culture stérilisée du prodigiosus sont des antivaccins qui empêchent les organes de réagir pour produire les leucomaïnes efficaces contre le virus du charbon ou contre les pneumocoques et les streptocoques; ou bien que ce sont des toxines qui neutralisent les atoxines formées. Dès lors celles-ci ayant à combattre d'abord un poison, par exemple celui du prodigiosus, s'épuisent dans cette lutte et laissent l'organisme succomber sous l'action du second poison, par exemple celui du virus charbonneux.

c) Trois modes de traitement mis au jour tout récemment sont

encore absolument inexpliqués quant au mécanisme de leur action. Je veux parler de la tuberculine de Koch, des injections de sucs glandulaires et nerveux de Brown Séquard et de la cantharidine de Liebreich. Ce sont, pour ainsi dire, des vaccins dont le rôle thérapeutique devient clair si l'on admet la théorie des réactions cellulaires.

La tuberculine. Soit une lésion tuberculeuse. L'organisme résiste en produisant des atoxines qui tendent à neutraliser les toxines produites par le bacille de Koch. La tuberculine injectée, qui se trouve être une de ces toxines puisqu'elle est formée par les bacilles en culture, neutralise les leucomaïnes de réaction. Dès lors les toxines tuberculeuses, agissant dans leur pleine activité nocive, parviennent à léser les tissus qu'elles ont envahis tant et si bien qu'elles les nécrosent. D'après cette explication l'injection de tuberculine serait toujours nuisible, car si les parties nécrosées peuvent s'éliminer, ce qui peut être un bien, les parties voisines de la nécrose, ou plus ou moins éloignées et qui ne sont pas assez sous la dépendance des toxines pour être nécrosées, restent cependant malades et même deviennent plus malades. Si l'on admet que parfois dans les cas légers la tuberculine a une action favorable, on peut l'expliquer en appliquant la théorie des vaccinations énoncées plus haut : l'organisme soumis à l'influence de cette toxine tuberculeuse atténuée, réagit et produit en quantité plus considérable les leucomaïnes de résistance lesquelles finissent par avoir raison des toxines produites dans les lésions tuberculeuses.

Les injections des sucs glandulaires, nerveux, etc. démontrent que les cellules de maints organes produisent divers principes, leucomaïnes ou autres dont la puissance est extraordinaire. Si le jeu physiologique de ces cellules amène la formation de ces puissants facteurs, n'est-il pas naturel, logique de penser que ces mêmes cellules ou d'autres, excitées par la présence d'une toxine quelconque, vont réagir, entrer en lutte et créer un contre-poison dont l'énergie sera proportionnée à celle de la toxine. Le pouvoir surprenant des sucs physiologiques normaux nous est un garant de la puissance thérapeutique des leucomaïnes de réaction. D'un autre côté l'action formidable de ces sucs s'explique non pas par l'effet direct de leur injection mais par les réactions qu'ils produisent. L'étude de ces sucs s'impose du reste, car il serait très important de trouver le moyen de les suppléer

artificiellement ou d'activer les organes qui les produisent dans les cas spéciaux de maladie où l'organisme a le dessous.

La cantharidine. Voici comment Liebreich énonce la théorie de son action (*Revue médicale*), 1891, p. 62) : « Si l'on administre la » cantharidine à dose thérapeutique, partout où il y aura un capil- » laire irrité il se fera de l'exsudation, et le sérum exsudé ou bien sert » à la nutrition des cellules, ou bien à une action bactéricide, ou bien » à une action médicatrice. »

C'est bien vague. J'expliquerais facilement l'action de la cantharidine en disant que la transudation séreuse qu'elle occasionne partout où les capillaires sont lésés facilite l'accès des leucomaïnes de résistance formées dans le sérum et leur permet ainsi d'avoir raison des toxines produites au niveau des lésions. Si ces lésions sont fort graves, c'est-à-dire si les toxines sont en trop grande abondance, l'accès d'une plus grande quantité de sérum ne contenant point d'atoxines *suffisantes*, augmente localement les échanges nocifs cellulaires, c'est-à-dire la formation des toxines et par conséquent la maladie progresse. Il est de fait que la cantharidine, comme la tuberculine, est nuisible quand les lésions sont graves. — Remarquons en passant que l'action des vésicatoires est loin encore d'être élucidée. On doit examiner aussi à ce propos l'absorption de la cantharidine, absorption qui se fait toujours, surtout dans les cas de vésicatoires permanents.

D) Comment explique-t-on *l'immunité* de certains individus vis-à-vis de certains poisons? Comment se fait-il que celui-ci résiste à la fièvre typhoïde tandis que cet autre succombe? Où trouve-t-on le mécanisme intime de l'établissement des *diathèses*, et la raison immédiate de *l'hérédité?*

Les médecins, prétendus savants de la clinique et du laboratoire, ne savent rien de tout cela. Aussi, si la théorie des atoxines de réaction cellulaire fait faire un pas de plus vers la solution de tous ces problèmes, je suis en droit d'affirmer une fois de plus que cette théorie répond à la réalité.

Mais avant de faire cette constatation, voyons ce qu'est la vie d'après un savant moderne. (Duclaux, *Chimie biologique*, p. 853 et suivants) :

La vie. « Rien ne nous donne *a priori* le droit d'assimiler l'orga-

» nisme aux vases inertes dont nous nous servons dans nos expériences.
» L'observation la plus superficielle montre, au contraire, qu'un être
» vivant quelconque manifeste, à l'égard des causes qui tendent à
» détruire son équilibre, une sorte de résistance spéciale, qui se pro-
» portionne si bien au mode et à la puissance de l'action qu'il s'agit
» d'éliminer, qui se montre quelquefois en quelque sorte si habile et
» si intelligente, que la médecine y a vu longtemps l'influence d'une
» force particulière, d'essence supérieure à l'animal dont elle condui-
» sait la vie et dont elle organisait la résistance à la mort. C'est la
» théorie des vitalistes... Ce n'est plus là l'idée moderne de la vie. La
» vie n'est plus quelque chose de superposé à l'ensemble des organes,
» elle les pénètre; elle n'est plus la force qui fait mouvoir et maintient
» en bonne harmonie les divers rouages de l'organisme, elle est deve-
» nue le mécanisme lui-même. Tout individu, à quelqu'espèce qu'il
» appartienne, est un ensemble d'éléments autonomes, possédant des
» propriétés physiologiques particulières qui se montrent corrélatives
» de leur constitution chimique, des conditions physiques qui les
» entourent et du milieu dans lequel ils vivent. Ces éléments pourtant
» ne sont pas libres comme les cellules de nos ferments, ils ont des
» connexions réciproques, réagissent les uns sur les autres de telle
» sorte que lorsque l'un d'eux entre en fonctions il en résulte une
» série d'actions simultanées ou successives dont la marche, régulière
» ou irrégulière, mais toujours fatale, constitue la santé et la maladie
» et dont l'ensemble est ce qu'on appelle la vie. »

« Or la vie se trouvant liée à une certaine constitution physique et
» chimique, la maladie nous apparaît tout naturellement comme la
» résultante de modifications survenues dans cette constitution... Les
» notions de résistance organique, de diathèse et d'hérédité morbide
» peuvent donc être dépouillées de leur caractère métaphysique et
» rattachées non à leur cause profonde que nous ne connaîtrons
» jamais—peu importe du reste?— « Dans les sciences, dit une parole
» profonde de l'abbé Hauy, les choses sont sensées être telles qu'elles
» se présentent à nos observations » — mais à des phénomènes visibles
» saisissables et non plus à une abstraction. Vis à vis du même virus,
» de la même maladie tous les animaux ne se comportent pas de
» même : quoi de plus naturel ?... nous voyons tant de circonstances

» qui peuvent faire varier les forces en présence, vivantes et inani-
» mées !... Le principe de la résistance vitale est celui-ci : tout terrain
» ne convient pas à toute culture... »

L'immunité individuelle s'explique donc en concevant que par suite d'une plénitude parfaite de l'intégrité fonctionnelle ou par suite d'une incitation spéciale, conséquence des habitudes, du régime, de l'hérédité, etc., les cellules organiques réagissent immédiatement et avec force contre l'ennemi, le virus qui tente de s'introduire : de là, production d'atoxines suffisantes pour vaincre.

Un typhoïque se guérit, un autre meurt parce que pour le premier les circonstances du milieu ambiant, d'intégrité fonctionnelle, d'infection moindre, d'élimination plus facile, etc., ont permis aux cellules de former en quantité suffisante le contre-poison de la toxine typhique ; tandis que pour le second les circonstances inverses ont empêché la neutralisation de cette toxine ou son élimination.

Les diathèses. Par conséquence directe de la nutrition générale, de l'hérédité, etc., les cellules organiques, chargées de créer les atoxines nécessaires, sont-elles peu actives ? Aussitôt l'organisme a une tendance à se laisser vaincre par tel ou tel poison. Cette tendance c'est la diathèse.

L'hérédité. Ce secret de notre vie ne sera sans doute connu de nous qu'après la mort. Cependant on comprend parfaitement que des parents, terrains favorables ou défavorables à telle culture, c'est à dire à tel empoisonnement, engendrent des enfants qui seront, eux aussi, des terrains favorables ou défavorables à cet empoisonnement. Tels parents qui ont des cellules organiques capables de neutraliser les toxalbumines tuberculeuses, doivent avoir des enfants mauvais terrains de culture du bacille de Koch.

E) Le rôle funeste que jouent dans les infections l'anémie, les vices constitutionnels, les troubles circulatoires essentiels ou dépendants des centres nerveux, sera mis particulièrement en relief par l'étude des ptomaïnes infectantes et de leurs leucomaïnes contre-poisons. Les toxines doivent avoir beau jeu et triompher facilement quand l'anémie ou les vices constitutionnels mettent obstacle plus ou moins à la formation des atoxines ou que le sang troublé dans sa circulation ne transporte plus celles-ci là où leur présence est nécessaire.

F) *Les révulsifs*. Localement leur action, encore si peu étudiée,

s'expliquerait ainsi d'après ma théorie : Il y a appel tout autour de la lésion des leucomaïnes de résistance, formées en vue de combattre la toxine produite dans la région lésée. Les révulsifs généraux, surtout cutanés, sont ordinairement d'une grande utilité dans les infections. Cela se comprend si l'on admet qu'ils stimulent la circulation sanguine et, par conséquent, les échanges cellulaires. Or, nous avons vu qu'une certaine stimulation générale était nécessaire pour assurer la production des atoxines. De plus il faut tenir compte de la fonction éliminatoire de la peau qui débarrasse certainement, en tout ou en partie, l'organisme, des toxines plus ou moins modifiées par les atoxines.

G) *Le surmenage et les autres infections* consécutives récemment étudiées ne sont guère compréhensibles si l'on n'admet pas la puissance des sucs cellulaires. Au contraire tout devient clair si l'on admet que les cellules surmenées produisent des ptomaïnes, au lieu des leucomaïnes qu'elles forment à l'état normal de leur activité — vraie auto-infection ; ou bien que ces cellules ayant perdu leur vigueur, épuisées, ne réagissent plus et ne savent plus produire des atoxines suffisantes pour s'opposer à un poison venu du dehors — fausse auto-infection,

De tout cela *je puis conclure* que toute infection est pour l'organisme une stimulation à produire un contre-poison dont l'étude s'impose si nous voulons efficacement, nous médecins, nous opposer à l'infection en neutralisant la toxine ou en la rendant éliminable.

Quant aux éliminations que d'études encore à faire ! Nous nous bornons à provoquer plus ou moins les divers émonctoires de l'organisme malade, sans trop savoir à quel émonctoire spécial l'organisme s'adresse pour éliminer tel agent nocif, et sans savoir si la suractivité de tel organe ne va pas nuire à la production des atoxines nécessaires à la neutralisation du principe infectant.

Comment du reste se produit cette neutralisation, dont le facteur se trouve, d'après moi, dans la présence dans le sérum d'un principe de réaction cellulaire, d'une leucomaïne de résistance physiologique ? —Je pense que cette leucomaïne, tout en empêchant les effets du poison en le détruisant plus ou moins dans l'organisme, a pour principal objectif de rendre l'agent infectant, la toxine, capable d'être éliminé par l'un ou l'autre émonctoire organique.

Les études récentes faites pour découvrir les principes nocifs contenus dans la sueur, l'urine, la salive, etc., ne sont pas encore assez complètes pour trancher la question ; mais ce que cette étude nous a donné jusqu'à cette heure nous permet de soutenir cette opinion. Il faudrait examiner les divers excreta de l'organisme sain et de l'organisme malade au point de vue des leucomaïnes, des ptomaïnes, etc., et des résidus de ces corps. On saurait alors ce que l'économie s'efforce d'éliminer comme nuisible et par quelle voie elle l'élimine. De là pour la thérapeutique de nouveaux horizons. On pourrait rechercher les agents physiques, chimiques et physiologiques capables de neutraliser ou d'éliminer ces éléments nuisibles. Et s'il est vrai de dire que l'organisme qui triomphe d'une infection a réussi à neutraliser à éliminer le poison infectant, on doit trouver dans cet organisme, et spécialement dans le sérum sanguin, le principe, l'atoxine, qui a amené le triomphe ou la guérison. En examinant par exemple le sérum sanguin d'un typhoïque en convalescence on doit trouver l'atoxine qui lui a permis de vaincre ; et cette atoxine serait donc le contre-poison seul efficace à employer, soit au début d'une fièvre typhoïde pour juguler la maladie, soit dans le cours de la maladie pour soutenir, suppléer l'organisme dans la lutte contre l'infection.

Donc l'analyse du sérum sanguin au point de vue de ces principes s'impose absolument et de cette analyse naîtra logiquement la vraie thérapeutique des maladies infectieuses.

Cette thérapeutique idéale consiste : 1° à augmenter la dose de l'agent physiologiquement formé dans l'organisme pour neutraliser le poison, soit en favorisant les organes ou les processus chargés de former ce contre-poison, soit en injectant directement celui-ci dans le sérum, si l'on parvient à l'isoler. — Cette voie a été suivie empiriquement pour les divers vaccins curatifs et aussi par les expérimentateurs qui ont injecté à des tuberculeux le sang d'animaux réfractaires à la tuberculose. —

2° A favoriser l'élimination du poison.

En étudiant le poison, et dans le sérum et à sa sortie d'un émonctoire, on verra les modifications subies et on en déduira les conditions qu'il faut que l'organisme réalise pour que cette transformation utile ou nécessaire s'effectue et que la toxine s'élimine.

Quels sont les organes chargés spécialement de combattre, par le mode décrit, les agents infectieux?

Le système nerveux général, dans l'organisme infecté, doit donner l'incitation spéciale aux organes chargés de produire les atoxines.

A priori donc on peut dire que *le grand sympathique* — dont l'étude est hélas! encore si obscure — doit être le régulateur de cette production. Les ganglions lymphatiques qui sont sous sa dépendance, et qui sont en si grand nombre dans le corps humain — 600 — se prêtent admirablement au rôle physiologico-pathologique de producteurs de leucomaïnes de résistance. — (Voir plus haut la théorie de Brown-Séquard sur les sucs ganglionnaires.) Toutefois les grandes glandes du corps : foie, rate, reins, etc. doivent aussi être étudiées comme agents créateurs de leucomaïnes.

L'émonctoire chargé spécialement d'éliminer les toxines plus ou moins modifiées est, pour moi, *la peau.* On sait que la peau a de grandes fonctions à remplir chez les malades par infections : tous les cliniciens savent combien il est important que les fonctions cutanées soient normales et même suractivées. Beaucoup de ces maladies présentent, lors de la défervescence, des crises sudorales caractéristiques. On peut donc admettre que la peau, cet immense émonctoire, est chargée d'éliminer les poisons plus ou moins modifiés par les atoxines, ou, du moins, que si ses fonctions ne s'accomplissent pas normalement, les organes qui seraient chargés de cette élimination, rein, foie, etc., recevant une surcharge de travail, ne pourraient remplir convenablement leur rôle. Or, on admet déjà depuis longtemps (Fourcault, Bouveret, Queirolo, etc.) que certaines infections donnent lieu à des sueurs pathologiques; d'autres en grand nombre, s'accompagnent de diverses éruptions cutanées qui contiennent le virus; enfin on remarque que chaque fois que la peau reste sèche, dans une infection soit aiguë soit chronique, le cas est tout particulièrement grave.

On peut donc conclure légitimement que, directement ou indirectement, la peau débarrasse l'économie des toxines.

Je termine. Je dois malheureusement constater que je n'ai su, pour ainsi dire, que rassembler un énorme faisceau de points d'interrogation. Qu'importe! J'aurai atteint *mon but* si nos savants veulent bien élucider les faits signalés et les théories émises. Après tout, les points

d'interrogation qui restent encore en marge de la science sont la vie des vrais savants et, soit dit sans les offenser, leur seule raison d'être!

Dr LANTENER.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT DE L'ILÉUS.

Le Dr Comte a publié dans la *Revue Médicale de la Suisse Romande* une étude complète et intéressante, que nous nous permettons d'analyser, sur le diagnostic et le traitement de l'occlusion intestinale.

Avant tout, quand on se trouve en présence d'un malade présentant des symptômes d'occlusion intestinale, il faut s'assurer s'il n'existe pas d'obstacle mécanique au niveau du rectum et constater l'absence de hernie par une inspection minutieuse de l'abdomen.

Puis, après avoir recueilli tous les éléments du diagnostic — anamnèse, symptômes généraux et locaux — on aura à résoudre les questions suivantes : s'agit-il vraiment d'une occlusion intestinale? Quel en est le siège? Quelle en est la nature? Dans quel état se trouve l'intestin?

I. *S'agit-il d'une occlusion intestinale?*

1° Les symptômes de la *péritonite par perforation* ressemblent tellement à ceux de l'occlusion intestinale que les erreurs de diagnostic sont très fréquentes, ce qui n'est pas étonnant, la péritonite donnant lieu d'une part à une sorte d'occlusion par paralysie septique de l'intestin, et d'autre part, l'étranglement interne s'accompagnant toujours d'un certain degré de péritonite.

Voici les signes différentiels, qui n'ont pas cependant de valeur absolue : dans la péritonite, les vomissements sont moins habituellement fécaloïdes, la constipation moins complète, le ballonnement plus rapidement généralisé; en outre, le ventre est douloureux à la pression et la température ordinairement élevée, du moins au début, car plus tard, à la période de collapsus, la température s'abaisse même au-dessous de la normale.

Le médecin doit aussi attirer son attention sur d'autres variétés de péritonite; ainsi, *la péritonite tuberculeuse* a été plus d'une fois confondue avec l'occlusion intestinale, l'erreur n'est guère possible que dans les formes aiguës de tuberculose du péritoine; il faut songer aussi à la possibilité d'une *carcinose du péritoine*, d'une *pérityphlite* ou d'une *appendicite*.

2° Il faut faire encore le diagnostic différentiel entre l'iléus vrai et

ce que l'on a appelé les *pseudo-étranglements* ; ceux-ci résultent d'une paralysie réflexe de l'intestin consécutive à une affection douloureuse de voisinage, ou d'une paralysie en relation avee des troubles généraux du système nerveux, en particulier dans l'hystérie; les diverses formes de pseudo-étranglement sont en somme très rares.

En réalité, au point de vue pratique, c'est surtout la péritonite par perforation qui peut être facilement confondue avec l'iléus, et, dans le doute, on agira comme s'il s'agissait d'une occlusion intestinale, la laparotomie exploratrice permettant alors de trancher le diagnostic.

II. *L'occlusion étant admise, quel en est le siège?*

1° L'intestin grêle est le siège de prédilection de l'occlusion aiguë, typique, tandis que les formes chroniques d'obstruction se produisent plus volontiers le long du gros intestin; cette règle offre toutefois de très nombreuses exceptions, en rapport avec la cause de l'obstruction.

2° D'après Treves, dans l'occlusion aiguë de l'intestin grêle, la douleur apparaît plus tôt que dans celle du gros intestin; elle est plus intense, plus continue; les vomissements plus précoces et plus violents ne sont pas fécaloïdes quand l'occlusion occupe la première portion de l'intestin grêle, l'état général est plus affecté, le collapsus plus grave; ce sont là seulement des signes de probabilité.

3° D'après Barlow, la quantité d'urine est d'autant moindre que l'occlusion siège plus haut; ce signe n'a d'utilité que dans l'obstruction chronique, car dans la forme aiguë, l'anurie ou l'oligurie est de nature réflexe.

4° Tous les auteurs, depuis Laugier, ont prétendu que la déformation de l'abdomen produite par le ballonnement est, dans une certaine mesure, en rapport avec le siège de l'occlusion; le ballonnement est-il surtout prononcé dans la partie moyenne de l'abdomen, il s'agira probablement d'une occlusion de l'intestin grêle; par contre, si l'obstacle occupe la portion terminale du gros intestin, le ballonnement sera à son maximum dans les flancs; ce signe est trompeur, les anses intestinales paralysées et distendues remplissant uniformément tout l'abdomen, quel que soit le siège de l'occlusion.

5° Bouveret a attaché une grande importance à l'existence ou à l'absence de dilatation cœcale pour le diagnostic du siège de l'obstacle.

6° Les injections d'eau dans le rectum n'ont qu'une valeur relative, vu les différences individuelles de calibre du gros intestin; cependant, si l'on parvient à injecter deux litres de liquide, il est admissible que l'occlusion ne siège pas plus bas que le cœcum.

7° Un moyen, qui peut être d'une grande utilité à l'occasion, c'est l'auscultation du gros intestin, pendant que l'on pousse une injection dans le rectum; si l'on entend le liquide arriver au cœcum, on peut

en conclure que l'occlusion n'intéresse pas le colon ; toutefois, les borborygmes peuvent être une cause d'erreur.

En résumé, tous les moyens de diagnostic énumérés ci-dessus sont incertains, et on sera souvent dans l'impossibilité de préciser le ***siège anatomique*** de l'occlusion, de s'assurer, par exemple, si c'est l'intestin grêle ou le gros intestin qui est obstrué; heureusement, le diagnostic du siège anatomique de l'occlusion cède le pas en importance au *diagnostic topographique*, le seul vraiment utile à l'opérateur.

Or, le diagnostic topographique est possible dans un grand nombre de cas, à l'aide des signes suivants :

1° Il existe une tumeur appréciable à la palpation, par exemple, dans le carcinome et l'invagination de l'intestin.

2° Dans les formes chroniques d'occlusion, la première portion d'intestin située au-dessus de l'obstacle est particulièrement dilatée et le siège de mouvements péristaltiques; la dilatation et les mouvements peuvent être constatés soit par la vue, soit par la palpation; Schlange a attaché avec raison une grande importance à ce signe pour le diagnostic du siège de l'obstacle.

3° Dans les formes aiguës d'occlusion, on constate, dans une région quelconque de l'abdomen, une anse intestinale fortement dilatée, plus résistante que le reste de l'intestin, fixe et dépourvue de mouvements péristaltiques, comme dans la hernie étranglée.

Ce phénomène a été décrit par Wahl; d'après cet auteur, la portion d'intestin située au-dessus de l'obstacle ne peut se distendre d'une manière notable, parce qu'elle se vide par les vomissements; par contre, l'anse étranglée ou qui est le siège d'un volvulus, se météorise de bonne heure et parfois à un degré extrême, tout comme dans la hernie étranglée; on peut alors reconnaître cette anse—qui ne change pas de position — à la vue, à la palpation et à la percussion.

Malheureusement, ces deux derniers signes — qui sont d'une réelle valeur pour faire connaître l'endroit précis de l'occlusion — manquent dans certaines catégories d'iléus, tels que iléus par brides, par coudure de l'intestin, par corps étrangers.

Quand ils existent, ils indiquent sur quel point de la cavité abdominale devront porter tout d'abord les recherches dans le cours de la laparotomie — point de la plus haute importance.

III. *Quelle est la cause ou la nature de l'occlusion?*

Ce diagnostic ne repose que sur un calcul de probabilités, basées sur les antécédents du malade, et sur certaines données relatives à l'histoire pathologique des diverses affections abdominales.

Ainsi, l'*invagination* atteint de préférence les jeunes enfants et se manifeste par des signes spéciaux bien connus : ainsi encore, on aura

des chances de se trouver en présence d'un *étranglement par brides ou adhérences*, lorsque les antécédents du malade mentionnent, soit une péritonite, soit une hernie étranglée, soit une laparotomie pour quelque tumeur abdominale, etc.

Mais, comme le dit l'auteur, le diagnostic de la cause de l'occlusion n'a guère d'autre valeur que celui d'un exercice clinique intéressant, et, au point de vue pratique, il importe surtout de reconnaître le mécanisme de l'occlusion.

Sous ce rapport, il y a lieu de distinguer deux catégories bien tranchées d'occlusions intestinales, à savoir l'iléus par étranglement et l'iléus par obstruction de l'intestin.

1° *L'iléus par étranglement* se reconnaît au météorisme localisé de l'anse étranglée — laquelle est résistante, fixe, dépourvue de péristaltisme (signe de Wahl) — aux symptômes généraux qui sont d'emblée d'une grande intensité, avec collapsus grave ; enfin, ce groupe ne renferme que des formes aiguës d'occlusion.

A cette catégorie, appartiennent le volvulus, la formation d'un nœud entre deux portions d'intestin, l'étranglement par bride ou par un orifice, l'invagination aiguë.

2° *L'iléus par obstruction* ou obturation de l'intestin comprend les cas dans lesquels le mécanisme consiste, non pas comme plus haut dans la constriction brusque d'une ou de plusieurs anses intestinales, mais bien dans un obstacle agissant, soit par compression sur une large surface, soit par rétrécissement progressif, soit par obturation du calibre de l'intestin, par exemple : occlusion par compression d'une tumeur extérieure à l'intestin ; rétrécissements cicatriciels ou carcinomateux ; oblitération par des tumeurs, des calculs biliaires, des masses fécales durcies ; invagination chronique.

Ces diverses formes d'occlusion ont pour caractère commun de donner lieu à une dilatation de l'intestin au-dessus de l'obstacle accompagnée dans les cas chroniques d'hypertrophie de la tunique musculaire de l'intestin, d'où, du moins au début, des mouvements péristaltiques très prononcés (signe de Schlange).

Les symptômes généraux sont moins violents que dans l'occlusion, le collapsus moins grave, plus tardif.

Le second groupe comprend à la fois des formes aiguës et des formes chroniques, mais celles-ci en plus grand nombre.

Nous verrons à propos du traitement que la vie du malade dépend en partie de la possibilité d'établir le diagnostic entre ces deux catégories d'iléus ; dans les cas douteux, il faut se comporter comme s'il s'agissait d'un étranglement.

IV. *Dans quel état se trouve l'intestin au niveau ou au amont de l'obstacle ?*

En d'autres termes, comment reconnaître que la gangrène ou la perforation de l'intestin sont imminentes ou existent déjà? Il n'y a pas de signes certains, mais

1° Quand l'occlusion est produite par le mécanisme de l'étranglement, l'intestin court le même danger que dans l'étranglement herniaire et on peut affirmer que la gangrène et la perforation sont imminentes.

2° L'existence de la gangrène peut être soupçonnée par l'aggravation rapide des symptômes généraux et en particulicr du collapsus; il faut savoir qu'une certaine détente des phénomènes douloureux se produit souvent au moment où l'intestin est frappé de gangrène — ce qui peut faire naître des illusions.

Nous arrivons ainsi à la question tant discutée dans ces dernières années du *traitement* de l'iléus. L'auteur demande d'abord que l'on s'habitue à considérer l'occlusion intestinale, tout comme la hernie étranglée, comme étant du domaine chirurgical; il ne méconnaît pas que le traitement médical peut donner d'excellents résultats dans certains cas déterminés, mais il proteste avec raison contre l'habitude de n'appeler le chirurgien à intervenir qu'à la dernière extrémité, alors que tous les autres moyens ont échoué : il n'est pas juste de comparer les résultats obtenus par l'opération chez des malades épuisés ou dont l'intestin a déjà subi de graves altérations avec ceux obtenus par le traitement médical institué dans tous les cas indistinctement et dès le début.

Comme il le dit fort justement, les résultats de l'opération de la hernie étranglée pratiquée dans de pareilles conditions ne seraient pas non plus fort brillants

En somme, la seule méthode rationnelle du traitement de l'iléus est celle qui consiste à employer les moyens les mieux appropriés à chaque cas particulier.

Voyons d'abord le *traitement médical*.

En tête, se place l'*opium*, médicament précieux pour calmer la douleur et le péristaltisme; on lui doit un certain nombre de guérisons, en particulier dans l'invagination, mais, d'autre part, en atténuant les symptômes, il fait naître des espérances trompeuses et perdre un temps précieux : c'est une grave erreur de se servir de l'opium comme d'une panacée contre l'iléus.

Les *purgatifs* sont dangereux; le *mercure métallique* est abandonné, bien qu'il puisse rendre des services dans l'obstruction fécale.

Le *massage* peut être employé avec succès dans les formes chro-

niques d'obstruction par accumulation fécale, calculs biliaires ou corps étrangers : par contre, il est dangereux dans les formes aiguës.

La même remarque s'applique à l'*électrisation* recto-abdominale ou recto-spinale ; les succès, si vantés par Boudet, ont été surtout obtenus dans les formes légères d'occlusion : obstruction fécale, rétrécissements.

L'évacuation de l'estomac par le tube-syphon a pour résultat la diminution de la pression abdominale et des mouvements péristaltiques et antipéristaltiques de l'intestin ; en outre, elle débarrasse l'organisme de substances toxiquss.

Le siphonage de l'estomac est régulièrement suivi d'une détente des symptômes qui peut être nuisible en faisant perdre du temps ; c'est un palliatif auquel on aura recours chez les malades qui, tourmentés par des vomissements fécaloïdes, refusent l'intervention chirurgicale ou ne peuvent plus y être soumis ; c'est un adjuvant précieux du traitement médical dans certaines formes d'obstruction chronique ; enfin, on ne négligera jamais de vider l'estomac avant la laparotomie dans le but d'éviter les accidents dus aux vomissements dans le cours de l'anesthésie

Un autre moyen de traitement couramment employé, ce sont les *injections rectales d'eau ou d'huile* poussées sous une certaine pression à l'aide d'un tube en caoutchouc introduit aussi haut que possible.

D'une façon générale — car le fait n'est pas suffisamment établi — la valvule iléo-cœcale doit être considérée comme infranchissable pour les liquides injectés par le rectum ; par conséquent, on n'aura recours à ces injections que dans l'occlusion du gros intestin et dans les cas nombreux où le siège anatomique de l'obstacle reste incertain.

Les injections rectales rendent certainement de grands services dans l'obstruction fécale, dans l'invagination, les rétrécissements simples ou carcinomateux du gros intestin ; par contre, elles sont sans utilité dans les formes aiguës du type de l'étranglement.

Les mêmes remarques s'appliquent aux *insufflations d'air ou d'un gaz indifférent dans le rectum* ; on s'est beaucoup servi de l'acide carbonique, soit sous forme d'un siphon d'eau gazeuse, soit par le procédé de Ziemssen, consistant à introduire successivement deux solutions, l'une de 20 grammes de bicarbonate de soude et l'autre de 15 grammes d'acide tartrique.

Senn préconise surtout l'emploi de l'hydrogène en raison de son innocuité et de son faible poids spécifique ; en outre, il a constaté que ce gaz franchit avec une grande facilité la valvule iléo-cœcale, même sous une pression modérée.

Rapprochons des moyens médicaux la *ponction de l'intestin* avec un fin trocart; c'est un palliatif dans les cas de ballonnement rapide et extrême; elle n'est pas recommandable comme méthode curative, bien qu'elle ait donné quelques bons résultats; enfin, elle n'est pas toujours inoffensive.

Le *traitement chirurgical* de l'iléus consiste, soit dans l'entérostomie ou établissement d'un anus anormal, soit dans une laparotomie qui se termine, suivant les circonstances, soit par la simple levée de l'obstacle, soit par la résection d'une portion de l'intestin, soit enfin dans les cas où l'obstacle n'a pu être trouvé ou levé, par la synentérostomie (abouchement de deux anses intestinales) ou l'établissement d'un anus anormal, comme plus haut.

On comprend facilement que la laparotomie est l'opération typique, idéale de l'iléus; l'entérostomie ne fait que parer aux accidents d'obstruction, elle laisse subsister l'obstacle, et, en supposant que ce dernier n'entraîne pas la mort, l'infirmité dégoûtante qui en résulte nécessite le plus souvent une nouvelle opération, ou bien, si l'ouverture est pratiquée sur une partie élevée de l'intestin grêle, le malade ne tarde pas à succomber à l'inanition dans le marasme.

L'avantage de l'entérostomie, c'est la facilité de l'opération qui peut être pratiquée même chez des sujets très affaiblis et non anesthésiés.

Les chirurgiens sont loin d'être d'accord sur les indications et les contre indications de l'une et de l'autre opération usitées dans l'iléus.

Nous avons résumé autrefois dans la *Revue* la discussion qui a eu lieu à ce sujet au Congrès des chirurgiens allemands; nous nous contentons de signaler rapidement les particularités qui d'après l'auteur doivent être prises dans l'espèce en considération.

1° *L'âge du malade.* Chez les vieillards, on devra presque toujours se contenter de parer au danger immédiat par l'établissement d'un anus contre nature, mais la laparotomie est mieux supportée qu'on ne pense par les jeunes enfants.

2° *L'état général du malade.* Le traitement purement médical est applicable dans deux circonstances, à savoir quand l'état de collapsus est tellement grave qu'il exclut toute possibilité d'intervention opératoire, et d'autre part quand l'état général reste assez bon pour autoriser la temporisation.

Par contre, c'est à la chirurgie qu'on s'adressera pour ainsi dire d'emblée, lorsque l'état général s'aggrave rapidement dès le début des accidents.

C'est également l'état du malade qui décidera souvent du choix à faire entre la laparotomie et l'établissement de l'anus contre nature; c'est à cette dernière opération qu'on aura recours, lorsque le collapsus est trop grave pour permettre d'aller à la recherche de l'obstacle.

3° *La forme, aiguë ou chronique, de l'occlusion.* Le traitement opératoire s'impose dans les formes franchement aiguës d'iléus, tandis que les formes franchement chroniques sont le triomphe du traitement médical.

4° *La nature de l'iléus.* La question du diagnostic joue naturellement un rôle important dans le choix du traitement; malheureusement, le diagnostic reste souvent obscur, comme nous avons vu.

Ainsi, on aura recours à la laparotomie d'emblée ou de très bonne heure dans l'étranglement, l'établissement d'un anus anormal ne pouvant dans ce cas prévenir la perforation de l'intestin; par contre, l'iléus par obstruction est le plus souvent passible du traitement médical d'abord, plus tard de l'établissement d'un anus anormal.

L.

DE L'ACTION MÉDICAMENTEUSE.

Nous extrayons de l'étude de Dujardin-Beaumetz sur le médicament, publiée dans le *Bulletin génér. de thérap.*, quelques notions pratiques qu'il ne convient pas de perdre de vue.

Trois voies d'entrée sont affectées au médicament : la peau, les muqueuses et les veines.

La pénétration par la peau se divise en trois procédés : méthode sus-dermique, méthode dermique, méthode hypodermique.

La méthode sus-dermique a donné lieu à de nombreuses discussions; actuellement, on peut affirmer que la peau intacte n'absorbe pas les substances solubles.

La méthode dermique (application des médicaments sur la peau dénudée) autrefois très usitée, a été détrônée complètement par la méthode hypodermique.

La pénétration par les muqueuses utilise avant tout la muqueuse du tube digestif.

La muqueuse gastrique est la voie la plus habituelle de l'introduction des médicaments : elle a de grands avantages, mais aussi des inconvénients, dont l'un des plus importants est que les médicaments peuvent subir des modifications par suite de la présence du suc gastrique, et plus loin du suc intestinal.

La muqueuse du gros intestin est aussi une voie d'absorption fréquemment utilisée.

La muqueuse respiratoire devrait occuper le premier rang pour les raisons suivantes : vascularité extrême du poumon, absence de modification du médicament, rapidité de l'absorption.

Les muqueuses vaginale, utérine et vésicale absorbent peu ou pas du tout.

L'introduction directe dans les veines des médicaments est très rarement utilisée à cause des dangers de coagulation sanguine.

Pour l'action médicamenteuse, il y a une différence très notable entre les diverses voies d'introduction : par la muqueuse digestive. le médicament, après avoir été absorbé, remontrera le foie où il pourra être modifié ou détruit en partie.

Après avoir traversé la glande hépatique, il arrivera dans le ventricule droit, traversera le poumon pour pénétrer dans le ventricule gauche et de là atteindre les centres nerveux où son action élective doit se faire sentir.

Par le long chemin qu'il doit parcourir, par les obstacles qu'il doit rencontrer sur sa route, on comprend combien la voie stomacale et intestinale est lente à produire l'effet.

La voie hypodermique, au contraire, est beaucoup plus rapide. Nous n'avons plus ici ni l'action modificatrice du suc gastrique, ni l'action destructive de la glande hépatique. Qu'il soit absorbé par les lymphatiques ou par les capillaires, le médicament arrivera dans la petite circulation pulmonaire pour être lancé par le ventricule gauche dans la circulation générale.

C'est ce seul passage à travers la petite circulation qui pourra, dans une certaine mesure, diminuer l'action médicamenteuse, et cela seulement pour les substances très volatiles qui se vaporisent à la température du corps.

C'est ainsi que chez l'homme,des doses considérables de chloroforme introduites sous la peau ne peuvent, comme l'a démontré l'auteur, pas plus que l'introduction par les voies digestives, déterminer l'anesthésie chirurgicale.

On peut dire à peu près la même chose des injections veineuses que de l'administration des médicaments sous la peau ; toutefois, ici, la pénétration directe dans le sang augmente la rapidité de l'absorption, et c'est ce qui explique les accidents qui sont survenus lorsque, dans les injections hypodermiques, au lieu de placer le médicament dans le tissu cellulaire, on l'introduit directement dans les veines.

Mais c'est la voie pulmonaire qui occupe le premier rang pour la rapidité d'action, car la substance médicamenteuse arrive sans détour dans le ventricule gauche pour être immédiatement lancée dans le torrent circualatoire.

A propos de *l'élimination des médicaments*, l'auteur insiste sur le rôle si important que joue la perméabilité du rein ; lorsque le rein n'est pas perméable, par suite de lésions pathologiques, on voit souvent survenir des effets toxiques à la suite de l'administration de médicaments à dose thérapeutique.

L.

TRAITEMENT DES BRULURES.

Nous considérons l'iodoforme, principalement sous forme de vaseline iodoformée à 1 p. 10, comme le traitement par excellence des brûlures. Aucun autre traitement ne calme aussi bien la douleur, ne prévient mieux la suppuration, ne favorise à un plus haut degré le bourgeonnement, et ne permet des pansements aussi rares.

On se souviendra toutefois de cesser à temps l'emploi de l'iodoforme, les plaies par brûlures ayant plus que les autres une tendance au bourgeonnement exubérant.

Il importe davantage encore de savoir que l'iodoforme ne peut être appliqué, à cause du danger d'intoxication, sur une surface cutanée trop étendue ; on évitera surtout d'attribuer, comme nous l'avons vu, à la douleur ou aux autres phénomènes de la brûlure, les symptômes nerveux qui seraient tout bonnement l'indice d'un empoisonnement par l'iodoforme.

Nous avons l'habitude alors de remplacer l'iodoforme par l'acide borique qui a comme l'iodoforme l'avantage d'être légèrement anesthésique.

D'autres médications ont été aussi recommandées récemment.

Le d[r] Bardeleben se sert dans le traitement des brûlures de bandes de tarlatane imprégnées d'un mélange à parties égales de bismuth et de poudre d'amidon. Ces bandes sont appliquées directement sur les parties atteintes préalablement lavées et désinfectées avec une solution d'acide phénique à 3 p. c., d'acide salicylique à 3 p. mille. Le premier pansement de ce genre doit être laissé en place au moins pendant huit jours, et, au besoin, pendant deux et même quatre semaines.

Ce pansement n'est pas applicable, comme il est aisé de le comprendre, aux brûlures de la face qu'on est forcé de saupoudrer simplement de bismuth, procédé défectueux et malpropre dans lequel une notable quantité de bismuth se répand inutilement de tous côtés.

Le d[r] Wertheimber indique le traitement suivant, surtout pour les enfants :

On lave d'abord les parties brûlées avec de l'eau boriquée, puis on les recouvre de pièces de gaze hydrophile pliée en plusieurs doubles et imprégnées du mélange ainsi formulé :

Eau de chaux Huile de lin	} ââ 50 grammes.
Acide thymique	5 à 10 centigr.

Cette formule n'est autre que celle du liniment oléo-calcaire auquel on ajoute de l'acide thymique ; mais les bons effets du mélange sont

dus à cette dernière substance qui exerce à la fois une action calmante et antiseptique.

Enfin, Bienert recommande vivement la glycérine : versée immédiatement sur les parties brûlées ou employée en badigeonnages, elle soulagerait rapidement la douleur, préviendrait l'inflammation et favoriserait la cicatrisation par la formation d'une croûte.

La glycérine serait supérieure à tous les autres remèdes usités dans ces cas. L.

SYPHILIS ET PARALYSIE GÉNÉRALE.

Le domaine des accidents de la syphilis constitutionnelle ne cesse de s'étendre : on vient à peine de se mettre d'accord pour reconnaître que la plupart, sinon tous les cas, de tabes relèvent de la syphilis, et voici que maintenant on cherche à établir l'intervention de la syphilis dans l'étiologie de la maladie mentale la plus fréquente peut-être, la paralysie générale.

Dans une conférence reproduite par le *Bulletin médical*, le dr Raymond a rassemblé les faits recueillis jusqu'à présent sur cette question qui a été posée par le professeur Fournier, le premier, en 1879, dans son ouvrage sur la syphilis cérébrale; il n'est plus douteux maintenant que les lésions syphilitiques du cerveau, sclérose ou gomme, artérite, méningite, etc., peuvent déterminer des symptômes qui ressemblent à s'y méprendre à ceux de la paralysie générale.

On ne discute plus que sur la fréquence des cas de cette nature.

Régis a démonté que la syphilis est extrêmement fréquente, lorsqu'on la recherche avec soin dans les antécédents des paralytiques généraux.

Fürnstner a relevé des antécédents syphilitiques dans la proportion de 33 p. c., chez les paralytiques généraux.

Goldschmitt (Congrès des aliénistes américains, 1885) annonçait une proportion de 33 p. c.

Dans l'asile d'aliénés de Kentucky (Amérique), on a trouvé une proportion de 40 p. c.

Siehen a trouvé une proportion de 43 p. c. chez les hommes et 46 p. c. chez les femmes.

Binswanger a trouvé 49 p. c.

D'après Folsom, la syphilis interviendrait dans l'étiologie des deux tiers au moins des cas de paralysie générale.

Mendel (de Berlin) a trouvé 109 syphilitiques sur 146 paralytiques généraux, ce qui donne une proportion de 74,6 p. c.

Dowall a trouvé une proportion de 80 p. c.

Un médecin danois, Inspersen, une proportion de 82 p. c.

Enfin, un médecin aliéniste suédois, Kjellberg, a exprimé une opinion plus catégorique encore; il a soutenu que la paralysie générale ne se développe pas dans un organisme qui n'a pas été infecté par la engendrer syphilis.

D'après l'auteur, il est cependant tout aussi contraire aux données de l'observation clinique de prétendre que toutes les paralysies générales relèvent de la syphilis, que d'affirmer que la syphilis ne peut pas engendrer la maladie.

De même aussi, le fait clinique de l'association du tabes et de la paralysie générale n'est plus discuté; ce sont deux affections, a dit M. Rendu, dont la parenté étiologique est identique et qui appartiennent à la même famille morbide.

On avait prétendu autrefois que les ataxiques ne devenaient jamais fous; ils le deviennent au contraire très fréquemment d'après les observations de nombreux spécialistes, parmi lesquels Westphal et Baillarger. L.

DE L'EXCISION DU CHANCRE SYPHILITIQUE.

En présence de la gravité — de plus en plus constatée — de la syphilis, en présence de l'incertitude — de plus en plus avouée — du traitement, il est intéressant de savoir si on a chance par l'éradication du chancre de prévenir la maladie, de l'empêcher d'éclore.

C'est la question que le d^r^ Renault a cherché à résoudre dans les *Annales de Dernat. et de Syphil.*

Après avoir analysé les faits consignés jusqu'à présent dans la science, il paraît démontré pour lui que l'excision du chancre est non seulement une opération inutile, mais une opération qui peut constituer un danger réel, en donnant au malade une sécurité trompeuse et perfide; en outre, l'opération a l'inconvénient de provoquer dans bon nombre de cas un délabrement considérable entraînant à sa suite des stigmates indélébiles.

Tout au plus peut-on accepter l'éradication pour les chancres qui occupent chez l'homme le prépuce et chez la femme le bord d'une petite lèvre; l'ablation du syphilome ne nécessite alors qu'un simple coup de ciseau.

En dépit de quelques faits contradictoires, l'excision ne peut avoir chance de succès que si elle est pratiquée *ab ovo*, c'est-à-dire avant le 6me jour de l'éclosion du chancre, date à laquelle les ganglions inguinaux sont envahis et où par conséquent l'infection est définitive; mais avant le 6me jour, le développement d'un chancre n'est pas suffisant pour qu'on puisse en affirmer la nature.

On se trouve donc enfermé dans ce dilemme : de ne pas savoir au juste ce que l'on enlève, si l'opération est pratiquée de bonne heure, ou d'intervenir trop tard, si la certitude est acquise.

En résumé, conclut le dr Renault, l'éradication du chancre semble présentement chose jugée : elle ne prévient pas la syphilis.

Tant que nous ne connaîtrons pas le micro-organisme de la syphilis, ajoute-t-il, tant que nous ne pourrons pas savoir si, avant d'infecter l'organisme, il ne reste pas localisé pendant un temps donné au point de pénétration, nous manquerons absolument du critérium nécessaire pour nous guider dans une opération de ce genre. L.

—

TRAITEMENT DES HERNIES SOUPÇONNÉES DE GANGRÈNE.

Dans le cours de l'opération de la hernie étranglée, il arrive souvent que le chirurgien se trouve dans un grand embarras en présence d'un intestin menacé de gangrène pour savoir s'il peut faire la réduction, ou s'il doit procéder, soit à l'établissement d'un anus anormal ou à la résection de l'anse intestinale altérée.

Il y a pourtant, d'après Rovsing et Graefe, un moyen bien simple pour éviter les dangers de la réintégration de l'intestin dans ces cas douteux : c'est de fixer l'anse suspecte dans la plaie par trois points de suture au catgut ne traversant que la séreuse, de l'envelopper ensuite dans de la gaze stérilisée, et d'attendre.

Ou bien l'anse se ranime et, au bout de trois jours en retirant la gaze on la trouve complètement rétablie : il ne reste plus qu'à la réintégrer dans l'abdomen et à terminer l'opération comme à l'ordinaire.

Ou bien l'anse se mortifie et se perfore et on se comporte alors comme il convient en pareil cas. L.

—

NÉVRALGIES ET CONSTIPATION.

D'après les observations de Kisch et de Gussenbauer, certaines névralgies peuvent être occasionnées d'une manière réflexe par la coprostase ; ces cas de névralgies sont accompagnés d'anorexie, d'une sensation de plénitude et de pression stomacale, de flatulence, de constipation et souvent d'affections hémorroïdaires ; les nervins et les narcotiques sont dans ces cas de nul effet ; par conséquent, lorsqu'on se trouve en présence d'une névralgie rebelle, qu'elle siège au niveau du sciatique, du trijumeau ou de tout autre nerf, on fera bien de se rappeler le fait.

Il est arrivé que la douleur a disparu à la suite d'un simple purgatif.

Il est nécessaire dans ces cas de chercher à régulariser les fonctions

gastro-intestinales; Gussenbauer a recommandé en particulier à cet effet l'usage quotidien des lavements froids, les lotions froides sur l'abdomen, l'enveloppement continu du ventre dans un linge humide et chaud, le massage, l'hydrothérapie, l'exercice corporel, un régime alimentaire approprié.

Les bons effets de certaines eaux minérales laxatives prises méthodiquement pendant quelques semaines sont aussi à noter. L.

—

TROUBLES DE L'APPAREIL GÉNITAL DE LA FEMME CONSÉCUTIFS AU REIN MOBILE.

M. le prof. Thiriar attire l'attention des gynécologues (1) sur la coexistence si fréquente des troubles de l'appareil génital et de l'ectopie rénale. Lancereaux (dans l'art. Rein du *Dictionnaire encyclopédique)* avait déjà fait remarquer la fréquence de ce double état pathologique et il rapporte que la plupart des malades qu'il a trouvées atteintes de déplacement du rein présentaient des signes d'une ovarite plus ou moins ancienne.

La coïncidence des deux affections serait sans doute plus généralement admise si l'attention se portait plus souvent du côté du rein et si l'ectopie n'était parfois difficile à constater.

D'après M. Thiriar, l'ectopie rénale existerait au moins dans 20 p. c. les cas d'affection du système génital de la femme. Depuis environ un an, il a eu en traitement onze femmes à reins mobiles : toutes présentaient quelques troubles utérins ; 7 lui étaient adressées pour des affections utéro-ovariques ; cinq avaient déjà subi à diverses reprises différents traitements, surtout le curettage ; une, qui avait un déplacement bilatéral, avait eu la matrice et les annexes enlevés ; une autre enfin était sur le point de subir une laparotomie lorsqu'elle est venue le consulter.

Chez toutes ces malades, l'attention avait été exclusivement attirée du côté des organes génitaux, le rein mobile avait été méconnu.

La néphropexie procure dans ces cas la guérison *sans autre intervention*, d'autres fois il faut compléter l'opération en curettant la matrice.

Etant donné la fréquence des deux affections — utérine et rénale — existant en même temps, il y a lieu de se demander quels rapports elles ont entre elles et quelle influence elles exercent l'une sur l'autre.

« On a cru jusqu'ici, dit M. Thiriar, que c'était l'affection génitale qui produisait le déplacement du rein. Les faits que j'ai observés sont

(1) *La Clinique.*

en contradiction formelle avec cette interprétation ; tout démontre, au contraire, que la mobilité du rein est la cause initiale du développement de beaucoup d'affections de l'appareil génital chez la femme, surtout de beaucoup de métrites et de salpingites. En effet, il suffit souvent de fixer le rein par la néphropexie, ou par un moyen orthopédique quelconque, pour faire disparaître certaines de ces affections. Celles-ci ne peuvent, dans tous les cas, guérir si le rein mobile est méconnu.

» En outre, dans les cas où j'ai spécialement interrogé les malades sur ce point, il est resté certain pour moi que, toujours, la mobilité du rein avait précédé les manifestations utéro-ovariennes. Chez ces malades, le cortège symptomatique de l'ectopie rénale ouvre ordinairement la marche et ce n'est que plus tard que la série des symptômes dénotant une altération génitale commence.

» Il est facile, du reste, de donner une explication suffisante de cette marche dans les symptômes et les complications. Lorsqu'il existe un rein mobile, l'appareil génital de la femme est, et doit être, particulièrement vulnérable.

» C'est dans le plexus nerveux et la circulation qu'il faut chercher la raison de cette vulnérabilité.

» Avec Chroback, il est rationnel d'attribuer les désordres nerveux utérins à une irritation du plexus ovarique anastomosé, comme on sait, avec le plexus rénal dont le tiraillement résulte presque forcément du déplacement du rein.

» Le rein déplacé, cette tumeur physiologique produit en outre, la plupart du temps, une congestion intense dans l'appareil génital de la femme de même que les tumeurs du rein chez l'homme produisent la varicocèle symptomatique du côté malade. Cette congestion est le résultat de la compression du plexus veineux spermatique à son arrivée dans la veine cave à droite, dans la veine rénale à gauche.

» Dans quelques cas exceptionnels le rein mobile peut même exercer sur la veine cave une compression suffisante pour amener une thrombose.

» Cette congestion unie aux troubles nerveux, est une condition qui favorise singulièrement l'infection de l'utérus et de ses annexes. Elle amène une exaltation des propriétés nuisibles des germes pathogènes qui sommeillent dans les parties génitales saines de la femme ; elle lève la barrière qui éloigne les germes de la cavité utérine ou qui les empêche de s'y développer. Grâce donc à l'influence congestive et nerveuse qui entre en jeu la première, l'élément microbien, qui vivait auparavant inoffensif dans les organes génitaux, se réveille, devient virulent et exerce sa nocuité sur tel ou tel organe génital : utérus,

annexes, ovaires, suivant les prédispositions plus ou moins accentuées du sujet.

» L'infection survient donc par suite de la stase sanguine et des troubles nerveux existant dans l'appareil génital, stase et troubles nerveux ont pour point de départ le rein mobile. » E. H.

—

LE SÉRUM ET L'URINE DES ÉCLAMPTIQUES.

MM. Tarnier et Chambrelant ont communiqué au Congrès d'obstétrique une note intéressante sur les propriétés toxiques du sérum des éclamptiques. L'éclampsie, disent-ils, est généralement considérée aujourd'hui comme résultant d'une auto-intoxication. Les travaux récents, particulièrement ceux de Bouchard, en France, ont en effet montré que, dans cette affection, l'urine, souvent éliminée en fort petite quantité, est cependant privée en grande partie de ses propriétés toxiques.

Il était intéressant de contrôler expérimentalement le bien fondé de cette théorie, et de rechercher directement dans les liquides de l'organisme l'accumulation des matières toxiques. Tel a été le point de départ d'une série d'expériences que nous avons entreprises cette année.

Partant des faits bien établis par Rummo, qui fixe à 10 c. c. la quantité de sérum humain pris à l'état physiologique, nécessaire pour tuer 1 kilogr. de lapin, nous avons cherché la quantité de sérum nécessaire pour amener le même résultat, lorsque ce sérum provenait d'une femme éclamptique. Nos expériences ont porté sur six cas bien observés d'éclampsie puerpérale et ont donné lieu à une vingtaine d'expériences.

Dans toutes nos expériences la toxicité du sérum sanguin s'est montrée bien supérieure à ce qu'elle est à l'état physiologique. De 3 à 6 c. c. ont toujours suffi pour amener la mort de lapins de 1 kilogr.

Dans quelques cas nous avons pu déterminer en même temps la toxicité urinaire des éclamptiques qui nous avaient fourni le sérum et nous avons trouvé que cette toxicité variait en raison inverse dans l'urine et le sérum.

Le degré de toxicité du sérum des éclamptiques nous a paru de plus d'autant plus considérable que le pronostic paraissait plus grave. De sorte que nos expériences, en même temps qu'elles confirment la théorie de l'auto-intoxication éclamptique, peuvent fournir le moyen de constater le degré de cette intoxication et peuvent ainsi servir à éclairer le pronostic de l'éclampsie puerpérale, qu'il est quelquefois si difficile d'établir.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

—

Séance du 25 juin 1892.

M. Stubbe, inspecteur vétérinaire près le Département de l'agriculre, à Bruxelles, offre un exemplaire du Rapport fait au nom d'une ommission, composée de MM. Degive, Dessart et lui, et adressé à M. le Ministre de l'agriculture, relatif aux expériences faites à l'École de médecine vétérinaire de l'État, concernant le *Diagnostic de la tuberculose bovine par l'injection hypodermique de la lymphe de Koch.*

— MM. A. Crickx, à Bruxelles; Lœwenberg à Paris, l'*Association of American physicians*, à Philadelphie, et le *Wills eye hospital*, de la même ville, font hommage de publications dont les titres, ainsi que ceux des autres ouvrages offerts, seront mentionnés au *Bulletin.*

— L'Académie vote des remerciements aux auteurs de ces dons.

— M. le Président adresse, au nom de l'Académie des félicitations à M. Soupart, récemment promu au grade de commandeur de l'Ordre de Léopold, et à M. Gluge, commandeur dans le même ordre.

MM. Soupart et Gluge remercient..

— M. Barella donne lecture du discours qu'il a prononcé aux funérailles de M. Hambursin. Ce discours sera reproduit dans le *Bulletin.*

I. — RAPPORTS.

1. Rapport de la Commission à laquelle été renvoyé le travail de M. le Dr Lauwers, à Courtrai,,intitulé : *Deux observations d'opération de Porro. Un cas de déchirure de l'utérus et du vagin pendant l'accouchement, traité par l'hystérectomie abdominale.* — M. Hubert, rapporteur.

La nouvelle communication de M. Lauwers contient la relation de trois amputations utéro-ovariques pratiquées avec succès.

Les deux premières opérations ont été faites pour délivrer des femmes atteintes de rétrécissements de bassin, l'une de 65 à 68 millimètres; l'autre de 60 à 70 millimètres. La première de ces femmes était près du terme, la seconde en travail depuis vingt-quatre heures. Longue incision abdominale; utérus attiré au dehors, selon le procédé de Muller, de Berne, étreint dans une ligature élastique, puis incisé. Dans le premier cas, le moignon utérin a été fixé à l'angle inférieur de la plaie abdominale, dans le second, il a été traité selon le procédé de Hégar.

Les deux enfants ont été sauvés et les deux mères ont eu des couches normales. Le rapporteur dit qu'il n'éprouve aucun enthousiasme pour le procédé de Muller, et reste partisan de l'opération césarienne. Il ne résigne à amputer la matrice et ses annexes que dans trois cas qu'il cite.

La troisième observation concerne une pluripare arrivée à la période

d'expulsion, dont la matrice se déchira pendant une violente contraction. M. Lauwers, appelé trente-deux heures après l'accident, pratiqua la laparotomie et fit l'amputation de la matrice. M. le rapporteur relate l'opération, indique le procédé nouveau employé par l'auteur et rentre dans quelques considérations concernant les moyens qu'il emploie.

Il termine ainsi :

« Messieurs, le titre de *correspondant* — participe actif du verbe correspondre, — M. Lauwers y a les plus grands droits : aucun médecin, depuis des années, n'a entretenu avec l'Académie une correspondance plus active et plus encouragée par les éloges de vos rapporteurs et aucun nom n'a été, plus souvent que le sien, recommandé à l'attention des Commissions chargées de nous désigner des candidats. Nous joignons notre recommandation à toutes celles que vous avez entendues déjà, et nous vous proposons de voter : 1° des remerciements à l'auteur; 2° l'insertion de sa nouvelle communication dans notre *Bulletin*. »

— Ces conclusions sont adoptées.

2. Rapport de la Commission qui a été chargée d'examiner la note de MM. Denys, professeur à l'Université de Louvain, et Sluyts, assistant à la même Université, traitant de *L'emploi du salol comme moyen de rendre les urines réfractaires au développement des agents de la cystite*. — M. Rommelaere, rapporteur.

Ce travail est le développement d'une des thèses insérées dans un pli cacheté déposé à l'Académie.

Dans une courte introduction, les auteurs rendent compte de l'inefficacité des procédés employés pour détruire les microbes pathogènes dans l'urine. Le salol faisait exception, ainsi qu'ils ont eu l'occasion de le constater dans certains cas de cystite. C'est ce qui a engagé les auteurs à étudier de plus près cette action spéciale, en appliquant à cette étude la technique bactériologique.

M. le rapporteur examine ensuite les expériences instituées par MM. Denys et Sluyts, et termine ainsi son rapport :

» Le mémoire qui est soumis à notre appréciation apporte un document nouveau à l'histoire des infections urinaires; l'un des auteurs, M. le Dr Denys, avait fait une communication à ce sujet à l'Académie, qui l'avait accueillie avec faveur. Le travail actuel est intéressant au point de vue de la physiologie pathologique et du traitement des cystites. Nous sommes heureux d'apprendre que les auteurs compléteront la communication en rapportant les cas de purulence vésicale qu'ils ont traités par le salol; nous espérons qu'ils nous fourniront ainsi une confirmation plus directe de l'utilité du salol que celle que le thermostat leur a donnée.

» Votre Commission vous propose d'imprimer le mémoire dans le *Bulletin*, de voter des remerciements aux auteurs et de les engager à poursuivre et à nous communiquer les recherches ultérieures sur ce sujet. »

— Ces conclusions sont adoptées.

II. — LECTURE.

Communications de M. le Dr Goris, à Bruxelles : I. — *Extraction d'une aiguille de 4 centimètres de long du larynx.*

L'aiguille s'était d'abord engagée sous la muqueuse de la base de la langue, en causant d'atroces douleurs à la patiente. Puis les douleurs avaient disparu pendant trois jours, et avaient reparu lorsque l'aiguille, ayant traversé la base de l'épiglote, était venue piquer la muqueuse de la région aryténoïdienne. C'est alors que l'auteur l'a extraite:

II. — *Un nouveau polypotome endolaryngien.*

M. Goris présente à l'Académie un instrument destiné à faciliter l'extraction par les voies naturelles des polypes du larynx.

La plupart des instruments ne permettent pas à l'opérateur de voir ce qu'il fait; cet instrument-ci consiste en un simple œillet ovoïde, ne coupant que par le rebord interne, ne pouvant donc rien blesser; il a une épaisseur de 1/2 millimètre; cet œillet est monté sur le manche de Schrötter, et comme il se tourne dans tous les sens, grâce à un pas de vis, il peut servir dans tous les cas.

III. — *Deux cas de pachydermie laryngée, diffuse et verruqueuse. Extraction par les voies naturelles de cinq tumeurs pachydermiques du larynx.*

L'auteur fait la description des deux formes de pachydermie et présente à l'Académie un exemple de chacune de ces formes.

Le premier, un homme dont la voix est rauque depuis deux ans, est atteint de la forme diffuse. C'est la plus difficile à guérir parce qu'elle ne relève pas de la chirurgie.

Le second, une jeune fille dont la voix était rauque depuis dix-huit mois et à qui M. Goris a enlevé cinq tumeurs pachydermiques de la région aryténoïdienne. — Cette malade est complètement guérie depuis un an.

L'auteur donne ensuite la description des préparations microscopiques faites par le Dr Van der Straeten à l'Hôpital militaire de Bruxelles, et présentées également à l'Académie.

— M. le Dr Goris se tient à la disposition des membres qui voudraient obtenir des explications complémentaires au sujet des opérations dont l'exposé vient d'être fait.

— L'impression de ces communications dans le *Bulletin* est votée à l'unanimité, moins deux abstentions.

IV. — DISCUSSIONS.

1. Suite de la discussion de la communication de M. Masius, intitulée : *Note sur l'action thérapeutique de la digitale*, et de la note de M. Heger, portant pour titre : *Action de la digitaline sur la circulation pulmonaire.*

M. Miot considère la digitale comme l'un des meilleurs médicaments de notre arsenal thérapeutique, mais il reconnaît qu'elle peut parfois être très dangereuse.

Il s'étonne que M. Masius ait pu pendant une année, sans accident, donner la digitale à la dose de 4 grammes en infusion.

M. Miot, beaucoup plus osé que MM. Lefebvre et Rommelaere, qui n'emploient que des doses de 60 à 75 centigrammes, commence d'emblée par 2 grammes de poudre de feuilles; mais il surveille son malade presque constamment; après quatre ou cinq jours, des symptômes d'intolérance se sont manifestés.

Pour expliquer un écart si considérable dans la posologie de la digitale, M. Miot invoque la différence dans la qualité de la digitale employée dont la puissance peut varier dans des proportions de 75 % et même 50 %.

M. Miot prétend que la digitale, pour être bonne, doit être recueillie la deuxième année seulement, tout au commencement de la floraison. Les feuilles doivent être bien choisies, séchées à l'ombre, puis à l'étuve à 30°, et conservées dans des flacons bien bouchés et placés dans des endroits secs. La provision doit être renouvelée tous les ans.

Pour préparer la poudre, les feuilles doivent être séparées de leurs pédoncules, et le déchet pour les nervures doit être d'un tiers au moins. La poudre doit être renouvelée tous les trois mois.

Enfin l'infusion doit être préparée avec de l'eau à 70°.

Avec la digitale pareille, et des doses quotidiennes de 4 grammes, M. Miot a toujours vu des symptômes d'intolérance, même parfois assez graves, après vingt-quatre heures, jamais après plus de quarante-huit heures.

La dose de 2 grammes lui paraît être la dose maxima.

Enfin, pour soutenir l'action du cœur et empêcher la paralysie consécutive de cet organe, M. Miot ajoute à son infusion 1 à 2 grammes de teinture de noix vomique.

Il cite à l'appui de l'efficacité de son mode de traitement deux ou trois cas de guérison, et résume sa note de la manière suivante : « Fixez bien l'indication; assurez-vous de la valeur du médicament; surveillez attentivement votre malade et alors usez de la digitale, usez-en même largement, mais n'en abusez pas »

— *M. Mœller* estime que la question soulevée par M. Masius est très importante. Il s'agit d'un des remèdes les plus actifs; on est d'accord sur son efficacité; mais on diffère d'avis sur ses modes d'administration et sur les doses. M. Mœller s'est borné jusqu'ici à employer des doses adoptées généralement; dans deux cas récents, il a voulu suivre l'exemple de M. Masius; mais il n'a obtenu aucun résultat, sauf des phénomènes d'intolérance gastrique, qui l'ont obligé à suspendre l'usage de la digitale. Sans vouloir déduire de ces deux faits des conclusions contraires à la pratique du professeur de Liége, l'orateur croit que c'est une question à soumettre à de nouvelles recherches.

Quant aux indications de la digitale dont M. Heger a entretenu l'Académie, M. Mœller constate que les expériences instituées par M. Bayet confirment une vue théorique déjà admise, à savoir que ce médicament exerce une action élective sur le ventricule gauche du

cœur. Il n'admet pas les restrictions qui ont été déduites de ces recherches, au point de vue des applications thérapeutiques. D'après lui, la digitale est indiquée dans toutes les lésions valvulaires du cœur, quelle que soit leur nature et quel que soit leur siège. L'orateur entre dans des considérations de physiologie pathologique pour justifier son opinion.

Enfin M. Mœller dit avoir toujours suivi les préceptes de son ancien maître, M. Lefebvre, dans le choix de la préparation de la digitale; il s'en tient à l'infusion prescrite selon les règles posées par le professeur de Louvain. Il insiste sur la différence qui peut exister entre un même remède, suivant sa provenance de telle ou telle pharmacie. C'est un point sur lequel il se propose de revenir dans la discussion sur la limitation du nombre des pharmacies.

— La suite de la discussion est ajournée à la prochaine séance.

2. Communication d'une note de M. Kuborn relative aux règlements concernant l'exercice de la pharmacie à l'étranger, et reprise de la discussion relative à la limitation, en Belgique, du nombre des pharmacies.

M. Kuborn communique, conformément au vœu de l'Académie, un travail concernant l'état de la pharmacie dans les différents pays au point de vue de l'exercice de la profession de pharmacien. Ce travail est divisé en deux groupes. Dans le premier sont rangés les pays à limitation légale des officines; le second comprend les pays de libre exercice.

— Cette communication sera insérée au *Bulletin* et elle fera partie de la discussion, qui est renvoyée à la prochaine séance.

M. le Dr E. Schrevens, professeur d'hygiène à l'école normale de Tournai, est élu *correspondant belge*, par 26 suffrages sur 35 votants.

Il sera procédé à un scrutin définitif pour les autres candidats dans la prochaine réunion.

— La séance est levée à 2 3/4 heures.

—

Séance du 30 *juillet* 1892.

I. — RAPPORTS.

1. Rapport de la Commission à laquelle a été renvoyée la question soumise à l'Académie par M. le Ministre de l'agriculture, de l'industrie et des travaux publics, concernant les prix quinquennaux des sciences médicales et des sciences et des sciences naturelles. — M. Rommelaere, rapporteur.

Après une longue discussion, la première conclusion proposée par la Commission est adoptée à l'unanimité; elle consiste à ne pas admettre la proposition du jury quinquennal des sciences médicales pour 1886-1890, ainsi conçue :

« Seront attribués au jugement du jury de concours pour les sciences médicales tous les travaux d'application médicale (médecine, chirur-

gie, art des accouchements proprement dits), et, de plus, toutes les recherches d'anatomie et de physiologie pathologiques, laissant au jury du concours pour les sciences naturelles l'appréciation des recherches de biologie *normale* (anatomie macroscopique et microscopique, embryologie, physiologie, considérées en dehors de l'état morbide). »

La deuxième conclusion tendante à demander la création d'un prix spécial pour les sciences biologiques est rejetée à une forte majorité, cinq membres votant pour l'adoption de cette conclusion.

Une discussion s'engage ensuite sur la rédaction de la troisième conclusion, ainsi libellée :

» Considérant que la délimination des branches attribuées aux deux jurys ne peut être que conventionnelle il y a lieu d'attribuer au jugement du jury des sciences médicales, l'anatomie, l'embryologie et la physiologie générales, humaines et vétérinaires.

» Les mêmes branches, étudiées spécialement chez les autres animaux, seront attribuées au jugement du jury des sciences naturelles. »

M. Degive propose un amendement supprimant la qualification de *générales* attribuée aux matières renseignées dans la troisième conclusion de la Commission (anatomie, embryologie et physiologie), et remplaçant les mots *humaines et vétérinaires* par ceux-ci : *ayant rapport à l'espèce humaine et aux animaux domestiques*.

Après discussion, la résolution suivante est définitivement adoptée par quatorze membres contre six et deux abstentions.

» Considérant que la délimination des branches attribuées aux deux jurys ne peut être que conventionnelle, il y a lieu d'attribuer au jugement du jury des sciences médicales, l'anatomie, l'embryologie et la physiologie générales, ayant rapport à l'espèce humaine et aux animaux domestiques.

» Les mêmes branches, étudiées spécialement chez les autres animaux, seront attribuées au jugement du jury des sciences naturelles. »

L'Académie décide ensuite que le rapport de M. Rommelaere, les résolutions qui viennent d'être prises, ainsi que la discussion, seront transmis à M. le Ministre de l'agriculture, de l'industrie et des travaux publics.

2. Rapport de la Commission à laquelle a été renvoyé le travail de M. le D[r] Lauwers, à Courtrai, intitulé : *Quelques observations de herniotomie*. — M. Gallez, rapporteur.

Sous le titre de *Quelques observations de herniotomie*, M. Lauwers transmet à l'Académie le bilan de seize opérations qu'il a pratiquées à l'occasion d'accidents herniaires. Quelques particularités attirent l'attention.

L'auteur, envisageant les difficultés qui se présentent dans la kélotomie pour les hernies ombilicales et les causes d'insuccès, se propose, à l'avenir, d'ouvrir largement le péritoine sur la ligne blanche, au-dessus ou en dessous de la tumeur, puis d'inciser le sac herniaire pour se rendre un compte exact de la disposition des adhérences et du mode d'étranglement, pour se comporter ensuite comme s'il s'agissait

d'un étranglement interne. Les commissaires estiment qu'il serait plus rationnel de n'en venir à ces larges débridements que si, après avoir débuté comme l'a fait M. Lauwers dans l'opération qu'il expose, l'auteur s'était trouvé devant des adhérences intimes, inextricables de la poche péritonéale avec la face profonde du derme ou des anses intestinales entre elles. Ils ne peuvent admettre que le procédé proposé par l'auteur puisse être érigé en méthode générale.

Dans un cas de kélotomie pour hernie étranglée et gangrenée, l'intestin, en partie dépoli, grenu, comme dépouillé de sa séreuse, fut réduit : quatre jours plus tard, des accidents de péritonite exigèrent la laparotomie; l'intestin, trouvé gangrené, fut réséqué et les deux bouts réunis par la suture circulaire de Lembert. Le malade succomba le lendemain. L'auteur croit qu'il eût été préférable d'établir un anus contre nature. Les commissaires partagent cet avis, les chances de guérison eussent été beaucoup plus assurées, à part toutes considérations ressortissant à l'état général du patient

Dans un cas où l'auteur avait à obtenir l'oblitération d'un orifice persistant à la suite de l'établissement d'un anus artificiel et de l'application de l'entérotome de Dupuytren, il décolla l'intestin de la paroi abdominale, adossa et réunit par des fils de catgut les faces externes du viscère en repliant le bord libre de l'anus artificiel vers la cavité de l'intestin, puis par un large lambeau cutané emprunté par glissement à la région voisine, il recouvrit et étoffa la suture. Opération bien conçue, bien conduite et couronnée de succès.

L'établissement d'un anus artificiel sur le côlon transverse dans un cas et l'intestin grêle dans un autre, à propos de hernie épigastrique étranglée, fut, chaque fois, suivi de mort.

En nouvelle et semblable occurence, M. Lauwers se propose de réséquer l'anus malade et d'en faire la suture par le procédé de Lembert ou de Czerny Ce traitement paraît également préférable à l'ouverture d'un anus contre nature pour cette partie du tube digestif, sans qu'on puisse toutefois préjuger une issue plus heureuse de l'intervention opératoire.

Conclusions :

1° Remercier l'auteur pour sa communication qui le recommande une fois de plus à la bienveillante attention de la Compagnie comme aspirant au titre de correspondant;

2° Déposer honorablement son travail dans les archives.

— Ces conclusions sont adoptées.

II. — COMITÉ SECRET.

L'Académie entre en comité secret à 2 heures.

1. Communication du Bureau.

M. le Secrétaire donne locture d'une lettre de M. le Ministre de l'agriculture, de l'industrie et des travaux publics concernant le rapport de la Commission des épidémies fait, au nom de ladite Commission, par M. Kuborn. — Après une discussion entre MM. Rommelaere, Kuborn, M. le Président et M. Thiry, il est décidé que la Commission sera saisie de la question.

2. Discussion du rapport de la Commission qui a été chargée d'examiner les mémoires envoyés au concours pour le prix d'Alvarenga. — M. Vanlair, rapporteur.

M. le Président propose de partager exactement le prix entre les auteurs des mémoires n°s 2 et 3. — Cette proposition est adoptée.

L'ouverture des plis cachetés fait connaître que l'auteur du mémoire n° 2, portant pour devise: *Quot capita, tot sententiae*, et intitulé: *Recherches de physiologie expérimensale sur le tracé cardiographique*, est M. le Dr Léon Fredericq, correspondant de l'Académie, à Liége, et que l'auteur du mémoire n° 3, ayant pour titre : *Recherches bactériologiques sur la fièvre typhoïde*, et pour épigraphe : *L'habitude d'une opinion produit souvent une conviction complète de sa justesse, etc.*, est M. le Dr Ernest Malvoz, assistant au laboratoire d'anatomie pathologique et bactériologique de l'Université de Liége.

Le prix Alvarenga (de Piauhy) — de 750 francs — est, en conséquence, partagé entre MM. Fredericq et Malvoz.

3. Élections de membres honoraires étrangers, de correspondants belges et de correspondants étrangers. — (Scrutins définitifs).

Sont nommés *Membres honoraires étrangers* (sauf l'agréation royale) :

MM. L. Amabile, ancien professeur d'anatomie pathologique à l'Université de Naples, correspondant de l'Académie; G. Fleming, vétérinaire principal de l'armée, à Londres, correspondant de l'Académie, et F.-A. Flückiger, ancien professeur de pharmacie à l'Université de Strasbourg, à Berne.

Sont élus *Correspondants belges :* MM. C. Delstanche, chargé de la clinique otologique à l'hôpital Saint-Jean, à *Bruxelles;* G. Gratia, professeur à l'école de médecine vétérinaire de l'état, à *Bruxelles;* L. Stiénon, médecin des hôpitaux, professeur à l'Université de *Bruxelles*, et M. A. Herlant, pharmacien, professeur à l'Université de *Bruxelles*.

Sont élus *Correspondants étrangers* : MM. Paul Berger, professeur agrégé à la faculté de médecine, chirurgien de l'hôpital Lariboisière, à Paris; Jules Arnould; médecin-inspecteur de l'armée, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Lille, et M. Paul Yvon, pharmacien, à Paris.

— La séance est levée à 3 heures.

VARIÉTÉS.

DÉONTOLOGIE MÉDICALE.

La Société médicale des Vosges a formulé le code suivant destiné à régir les rapports de ses membres. Nous le reproduisons d'autant plus volontiers qu'il résume fidèlement notre enseignement.

I. Les médecins honorent leur profession en s'honorant eux-mêmes, et, par conséquent, en observant, vis-à-vis les uns des autres, les plus grands égards, soit en actions, soit en paroles.

II. Tout médecin appelé près d'un malade traité par un confrère doit, à défaut de ce dernier, se borner à procurer les médicaments et soins nécessaires pour parer aux besoins du moment. Il s'abstiendra de toute réflexion sur la médication suivie.

III. Il ne devra continuer à voir le malade que s'il est appelé de nouveau en consultation, ou avec l'assentiment du médecin traitant. Dans le cas où le malade, après de fortes remontrances du médecin appelé en second lieu, refuserait de recevoir les soins du premier médecin, le nouvel appelé ne devra accepter qu'après s'être assuré que le premier médecin est complètement désintéressé.

IV. Le médecin appelé en consultation s'abstiendra, auprès du malade et de son entourage, de toutes réflexions pouvant préjudicier au médecin traitant. Le consultant ne devra apporter de changement dans le traitement, tant dans le fond que dans la forme, que dans le cas de vraie nécessité. La consultation ayant lieu à part, c'est-à-dire entre les médecins seuls, toute parole dite en dehors pouvant jeter la défaveur sur l'un des consultants, est répréhensible. Le traitement indiqué par les consultants sera appliqué par le médecin ordinaire. C'est à lui qu'appartient l'exécution des pansements et opérations décidés en commun, à moins qu'il ne charge de ce soin un confrère.

V. Le consultant ne devra retourner voir le malade que s'il est appelé de nouveau ou autorisé par le traitant.

VI. Nul ne doit, sous quelque prétexte que ce soit, visiter clandestinement un malade traité par un confrère. — Tout membre de l'Association doit accepter en consultation celui qui est proposé par la famille, à condition qu'il soit diplômé et pratique son art honnêtement et conformément aux convenances professionnelles. Toutefois, le médecin a le droit d'appeler un consultant de son choix en cas de désaccord. — Le cabinet du médecin est un terrain neutre où il donne ses conseils à tous ceux qui les réclament. E. H.

NOUVELLE.

NOUVEAU JOURNAL.

Un nouveau recueil mensuel de médecine vient de paraître à Namur, sous le titre de *Journal de la policlinique de Namur*. Il est publié par MM. les Docteurs Arnould, Baivy, Bribosia, Falmagne, Gaudissart, Ghequière, Swolfs et Vassal, et se propose un double but : « servir les intérêts de la science et ceux de la profession. »

Fonder un journal de médecine est une grosse entreprise : nous félicitons nos confrères de leur courage et leur souhaitons bon succès.

E. H.

LES EFFETS ANTISEPTIQUES DU SALOL DANS LES URINES.

A peine sorti par voie de synthèse des mains de Nencki, le salol fut essayé dans les affections purulentes de l'appareil urinaire : cystite, pyélonéphrite, etc... Les uns le considèrent comme un moyen précieux pour diminuer l'inflammation et mieux pour amener la guérison, d'autres au contraire lui dénient toute valeur.

Dans le courant de l'année, nous avons eu l'occasion de voir le salol produire, dans quelques cas de cystites, des résultats surprenants, qui nous ont engagé à étudier de près l'action de ce médicament. Ces études ont été faites en collaboration avec M. Ch. Sluyts (1).

Dans un précédent numéro de la *Revue*, nous avons démontré qu'il faut concevoir les cystites et autres infections de l'appareil urinaire comme le résultat d'un développement de microbes dans cet appareil. L'effet rapide du salol dans les cas, auxquels nous avons fait allusion il y a un instant, nous a fait penser que ce médicament agissait comme un désinfectant énergique et qu'il amenait la guérison en tuant les microbes. Si notre supposition était exacte, le salol, administré à des individus sains, devait communiquer aux urines des propriétés telles qu'elles devenaient incapables de servir de milieu de culture. Peut-être leur conférait-il en outre des propriétés bactéricides, de sorte que non seulement elles devenaient impropres au développement microbien, mais qu'elles tuaient les organismes envahisseurs.

La connaissance que nous avons actuellement des agents de la cystite rendait la besogne aisée. Les plus importants sont :

le bacille aérogène ou bacille de la coagulation du lait,

le streptocoque pyogène,

le staphylocoque pyogène,

le bacille de la tuberculose.

Nous n'avons pas expérimenté avec le bacille de la tuberculose.

(1) *L'emploi du salol comme moyen de rendre les urines réfractaires au développement des agents de la cystite*, par J. Denys et Ch. Sluyts, Bulletin de l'Académie royale de médecine, 1892.

Contrairement aux autres organismes de la cystite, cette espèce es localisée dans les parois de la vessie, et ce n'est qu'à la suite de la désorganisation des tissus qu'elle se mêle aux urines. Aussi les individus qu'on y rencontre sont-ils presque toujours très clair-semés, et leur destruction ne peut guère avoir d'influence sur l'inflammation vésicale elle-même. Tout au plus pourrait-elle empêcher qu'ils ne se fixent en d'autres endroits et ne créent des foyers secondaires, mais nous ne pensons pas que le salol puisse les atteindre au sein des tissus.

Quant aux autres organismes, bacille aérogène, streptocoque et staphylocoque pyogènes, ils habitent les urines et ce n'est que tardivement qu'ils envahissent les tissus.

Pendant longtemps, ils ne se rencontrent que dans les urines, ils sont enveloppés de tous côtés par ce liquide et se trouvent ainsi dans les meilleures conditions pour subir de sa part une action bactéricide éventuelle. Aussi est-ce avec ces trois organismes que nous avons entrepris nos recherches, mais avant de les exposer, il est nécessaire de dire quelques mots du salol.

Le salol constitue une combinaison de l'acide salicylique et du phénol, avec élimination d'une molécule d'eau. La synthèse en fut faite par Nencki en 1884. Il forme une poudre cristalline, douée d'une odeur spéciale et presque complètement insoluble dans l'eau. Il traverse l'estomac comme tel, sans être résorbé, mais, arrivé dans le duodénum, il se scinde sous l'influence du suc pancréatique (Nencki) en acide salicylique et en acide phénique. Ces deux corps sont résorbés, traversent l'organisme et sont rejetés par les reins, le premier sous forme de salicylursaure, le second sous forme de sel sulfoconjugé. Ce n'est donc pas le salol comme tel qui peut agir sur l'appareil urinaire, mais ce sont ses produits de décomposition ; néanmoins pour plus de facilité, nous continuerons à parler du salol comme s'il passait intact dans les urines.

Nous avons fait la plupart de nos expériences avec nos propres urines. Dans ce but, nous avons pris le salol à doses variables, par paquets de 1 ou de 2 grammes, répartis sur toute une journée, ou pris en quelques heures. Nous avons été jusqu'à 8 grammes par jour ; d'après Sahli et d'autres, on peut ingérer des doses plus fortes, 10 grammes, 12 grammes même. Nous ne doutons pas que, dans beaucoup de cas, ces doses puissent être prises assez impunément, car

nous-mêmes nous n'avons guère été incommodés par la dose, un peu inférieure, de 8 grammes. L'un de nous éprouvait le soir, quand la dose journalière avait été de 6 à 8 grammes, de légers bourdonnements d'oreille, qui auraient peut-être passé inaperçus si son attention n'avait été attirée sur eux par la description donnée par les auteurs de l'action du salol sur l'économie. Chez aucun de nous il ne se produisit de troubles du côté des voies gastro-intestinales, et la santé demeura parfaite.

Quant à nos urines, elles ne présentèrent ni augmentation, ni diminution. Au moment de l'émission, elles offraient une nuance spéciale, d'un brun olivâtre, d'abord faiblement marquée, mais qui allait se fonçant de plus en plus par l'exposition à l'air. Sous l'action de fortes doses de salol, elles devenaient d'un brun foncé, presque noir. Leur densité variait de 1,020 à 1,030, la réaction était acide, jamais nous n'y trouvâmes de l'albumine.

Mais avant de décrire ce qui se passe dans les urines au salol, il est nécessaire d'exposer la façon dont se comportent les trois agents de la cystite dans l'urine normale.

Si l'on met dans le thermostat des urines inoculées avec nos trois organismes, on constate, dès le lendemain, qu'elles se sont troublées, mais inégalement. Le trouble est surtout marqué dans les cultures du bacille aérogène et du staphylocoque ; il est notablement moindre dans celles du streptocoque. Les urines ensemencées avec le bacille et le streptocoque conservent la réaction acide ; celles au staphylocoque sont devenues alcalines, et dégagent une odeur ammoniacale. Au microscope, on constate un développement très abondant du bâtonnet et du staphylocoque, et un développement modéré du streptocoque. Ces différents caractères sont exposés dans le tableau suivant :

TABLEAU I.

Etat des cultures après vingt-quatre heures dans les urines normales.

	TRANSPARENCE.	RÉACTION.	ODEUR.	EXAMEN microscopique.
Bacille aérogène	Trouble marqué	Acide	Normale	Beaucoup d'organismes
Streptocoque pyog.	Trouble faible	Acide	Normale	Organismes plus rares
Staphylocoque pyog.	Trouble marqué	Alcaline	Ammoniacale	Beaucoup d'organismes

Qu'arrive-t-il si, au lieu d'ensemencer des urines normales, on opère sur des urines au salol?

Comme exemple nous prenons des urines émises pendant un régime de 6 grammes de salol. Avec ces urines nous faisons huit parts, que nous stérilisons à l'étuve; six sont inoculées, deux servent de témoin, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas ensemencées.

TABLEAU II.

Urines au salol (6 grammes).

	Après 1 jour de couveuse.	Après 2 jours de couveuse.	Après 3 jours de couveuse	Observations.
Tubes-témoins	Aucun trouble	Aucun trouble	Aucun trouble	
Tubes avec bac. aér.	Id.	Id.	Id.	Le repiquage fait sur agar reste stérile.
Tubes avec streptoc.	Id.	Id.	Id.	Id.
Tubes avec staphyloc.	Id.	Trouble à peine perceptible	Trouble léger. Réaction alcaline. Au microscope, coques et diplocoq. peu nombreux	

Si l'on compare le tableau II au tableau I, on constate de grandes différences. Tandis que les urines normales se sont troublées après vingt-quatre heures, les urines au salol sont encore aussi transparentes que les tubes-témoins. Bien plus, non seulement les tubes avec le bacille et le streptocoque conservent leur limpidité, mais les cultures démontrent que les organismes y sont morts. Les staphylocoques se comportent autrement : ils restent en vie, ils se multiplient même, mais leur vitalité ne se manifeste qu'au second jour, par un trouble léger, à la place du trouble marqué des urines normales, et au microscope, loin de paraître nombreux, ils sont relativement rares.

Le staphylocoque est donc plus résistant que les deux autres espèces. Non seulement il reste en vie, mais il parvient à se développer, pauvrement, il est vrai, et avec un retard considérable.

Nous jugeons inutile de multiplier les exemples; contentons-nous d'en citer un second, fait avec d'autres urines.

TABLEAU III.

Urines au salol (6 grammes).

	Après 1 jour de couveuse	Après 2 jours de couveuse	Après 3 jours de couveuse	Observations
Tubes-témoins	Aucun trouble	Aucun trouble	Aucun trouble	
Aérogène	Id.	Id.	Id.	Cultures négatives
Streptocoque	Id.	Id.	Id.	Id.
Staphylocoque	Id.	Id.	Trouble léger	

Nous pouvons résumer de la façon suivante les résultats que nous avons obtenus par l'ingestion journalière de 6 grammes de salol : *Les urines émises deviennent impropres au développement du bacille aérogène et du streptocoque pyogène, elles retardent et affaiblissent le développement du staphylocoque pyogène.*

Avec 5 grammes au lieu de 6, on obtient des résultats presque tout aussi bons.

TABLEAU IV.

Urines au salol (5 grammes.

Le 18 mai, 4 grammes de salol; le 19 mai, 5 grammes de salol.

Urines émises le soir.

	Après 1 jour de couveuse	Après 2 jours de couveuse
Tubes-témoins	Aucun trouble	Aucun trouble
Aérogène	Id.	Id.
Streptocoque	Id.	Id.
Staphylocoque	Trouble léger	Trouble léger

Le 20 mai, 5 grammes de salol ; le 21 mai, 5 grammes de salol.

Urines émises pendant le jour.

	Après 1 jour de couveuse	Après 2 jours de couveuse
Tubes témoins	Aucun trouble	Aucun trouble
Aérogène	Id.	Id.
Streptocoque	Id.	Id.
Staphylocoque	Trouble à peine perceptible, réaction acide	Trouble léger, réaction alcaline

5 grammes de salol, pris en vingt-quatre heures, constituent une dose suffisante pour empêcher le développement du bacille et du streptocoque. Quant au staphylocoque, il offre du développement dès le premier jour, contrairement à la façon dont il se comporte après 6 grammes. La multiplication est néanmoins très lente, c'est ainsi que, dans la derniere expérience, il n'est pas parvenu à modifier la réaction après vingt-quatre heures, mais il y est arrivé après deux jours.

Le staphylocoque présente une résistance toute spéciale, il se développe quelquefois même quand on prend 8 grammes de salol par jour; la pullulation est faible, il est vrai, et ne se perçoit d'une façon évidente et sûre qu'après comparaison des tubes inoculés avec les tubes-témoins. Le plus souvent pourtant, 8 grammes se montrent suffisants pour enrayer le développement, de sorte que l'on peut, abstraction faite du bacille de la tuberculose, rendre les urines impropres au développement des agents de la cystite par l'ingestion du salol à dose thérapeutique.

Les urines possèdent cette propriété non seulement pendant l'époque de l'administration du salol, mais aussi pendant un court temps qui suit cette époque, bien entendu si la dose est assez élevée. Le tableau suivant donne une idée de la persistance de cette action.

TABLEAU V.

Le 18 mai, 8 grammes de salol; le 19 mai, pas de salol.

Cultures avec les deuxièmes urines du 19 mai, c'est-à-dire celles sécrétées entre 7 heures du matin et 2 heures de l'après-midi.

	Après 1 jour	Après 2 jours	Après 3 jours	Observations
Tubes-témoins	Rien	Rien	Rien	Les urines ont encore une forte teinte de salol
Aérogène	Id.	Id.	Id.	
Streptocoque	Id.	Id.	Id.	
Staphylocoque	Id.	Id.	Id.	

Cultures faites avec les troisièmes urines, sécrétées entre 2 heures de l'après-midi et 6 1/2 heures du soir.

	Après 1 jour	Après 2 jours	Après 3 jours	Observations
Tubes-témoins	Rien	Rien	Rien	La teinte de salol des urines est faible
Aérogène	Id.	Id.	Id.	
Streptocoque	Id.	Id.	Id.	
Staphylocoque	Id.	Id.	Id.	

Les urines du tableau V ne présentent de développement nulle part; le fait est d'autant plus remarquable que l'administration du salol a cessé le soir du 18 mai, et que l'expérience a été exécutée avec des urines sécrétées dix-huit heures au plus tôt après la dernière prise du médicament. Le salol ne s'élimine qu'assez lentement, ce qui tient sans aucun doute à la lenteur avec laquelle il est absorbé dans l'intestin.

Jusqu'ici nous ne nous sommes occupé que des doses élevées, 5, 6 et 8 grammes. Qu'obtient-on avec des doses inférieures, avec 4 gram. par exemple. L'effet est très incomplet, le bacille aérogène se développe dans les urines, le staphylocoque *a fortiori ;* le streptocoque seul est tué.

TABLEAU VI.

Urines au salol (4 grammes).

	Après 1 jour de couveuse	Après 2 jours de couveuse	Observations
Tubes-témoins	Aucun trouble	Aucun trouble	
Aérogène	Trouble à peine sensible	Trouble léger. Réaction acide	Une culture faite avec une anse, le deuxième jour, donne une bonne centaine de colonies
Streptocoque	Aucun trouble	Aucun trouble	Les cultures restent stériles
Staphylocoque	Trouble à peine sensible	Trouble léger. Réaction alcaline	Les cultures donnent beaucoup de colonies

En somme, le streptocoque seul est paralysé dans son développe-

ment, les deux autres organismes pullulent dès le premier jour, mais le développement est bien inférieur à celui qui s'observe dans des urines absolument normales. *Avec 4 grammes de salol, on peut donc encore exercer dans le système urinaire une action antiseptique très marquée.*

Les urines au salol se distinguent non seulement par leur action antiseptique vis-à-vis des organismes de la cystite, mais vis-à-vis des microbes en général.

Si l'on ajoute quelques gouttes d'eau, riche en microbes divers, à de l'urine normale et qu'on laisse le tout à la température du corps pendant vingt-quatre heures, on constate, le lendemain, que les urines se sont troublées. Le trouble est dû à une pullulation abondante de micro organismes. Mais si, au lieu de prendre des urines normales, on se sert d'urines émises après l'ingestion de 5 à 8 grammes de salol, on les trouve absolument claires.

Nous avons fait l'expérience suivante. Dans quatre portions d'urines, de provenance diverse, nous avons introduit plusieurs gouttes de putrilage et un fragment de chair en décomposition avancée. Les résultats furent les suivants :

TABLEAU VII.

	Après 1 jour de couveuse	Après 2 jours de couveuse	Après 3 jours de couveuse
Urines témoins, sans salol	Fort trouble, odeur repoussante, réaction alcaline		
4 grammes de salol le jour avant	Trouble moins fort, odeur repoussante, réaction alcaline		
4 grammes de salol le jour même	Transparent, pas d'odeur spéciale, réaction acide	Fort trouble, mauv. odeur. Réaction alcaline	
6 grammes de salol	Id.	Opalescence légère. Réaction acide	Fort trouble, réaction alcaline

L'effet antiseptique est frappant; dans le tube-témoin, la décompo-

sition a atteint son apogée après 1 jour ; dans l'urine suivante, la décomposition est moins avancée, elle est retardée par le salol pris le jour avant et non encore entièrement éliminé ; enfin, dans les deux dernières urines, elle s'est montrée respectivement après deux et trois jours.

Nous avons appris à connaître cette action antiseptique du salol dès nos premières recherches, et nous en avons profité pour exécuter un grand nombre de nos expérience sans recourir à aucune stérilisation, nous urinions dans des vases simplement nettoyés et nous répartissions les urines dans des tubes non stérilisés, nous avons même souvent renoncé à l'emploi du bouchon d'ouate.

En agissant ainsi, nous n'avions pas pour but de simplifier les opérations, mais d'influer le moins possible sur la composition des urines. On peut, en effet, poser l'hypothèse qu'une température prolongée de 100° n'est pas sans influence sur le pouvoir antiseptique des urines. Mais l'expérience n'a pas confirmé cette supposition, et nous n'avons pas trouvé de différence appréciable entre les urines stérilisées et les urines non stérilisées.

Comme les expériences précédentes le démontrent, le salol pris par la bouche communique aux urines des propriétés non seulement qui enrayent le développement des microbes, mais aussi capables de les tuer. En effet, il nous est arrivé souvent de faire des ensemencements sur gélatine ou sur agar avec des tubes d'urine inoculés un ou plusieurs jours auparavant, et de n'obtenir aucun développement. Il nous a paru intéressant d'examiner avec quelle rapidité se faisait cette destruction. Nous avons donc additionné à de l'urine renfermant du salol les divers microbes de la cystite, et nous avons cherché, par des cultures faites à des intervalles variables, à poursuivre pas à pas cette destruction. Inutile de dire que nous avons prélevé chaque fois la même quantité d'urine (une anse) ; les tubes étaient maintenus, dans l'intervalle, à la température du corps. Pour faire la numération des bâtonnets et des staphylocoques, nous avons eu recours aux plaques ; les colonies du streptocoque étant très petites, nous nous sommes contentés de passer une anse d'urine à streptocoques sur un tube d'agar incliné.

TABLEAU VIII.

Urines au salol (6 grammes).

	De suite après l'addition des organismes	Après un quart d'heure	Après une demi-heure	Après une heure	Après deux heures	Le lendemain
Aérogène	40 colonies par centim. carré	16 colonies par centim. carré	11 colonies par centim. carré	7 colonies par cent. carré	5 colonies par cent. carré	o
Streptocoque	Colonies assez abondantes	o	Colon. rares	o	o	o
Staphylocoque	Col. extrêmement nombreuses	Peu de diminution	Peu de diminution	Forte diminution	Forte diminution	o

L'expérience montre que les streptocoques ont péri après une heure de contact; ce fait confirme nos expériences précédentes : c'est, parmi les agents de la cystite, l'organisme le plus délicat. Nous avons vu plus haut qu'il ne se développe pas dans les urines de 4 grammes de salol; ici nous trouvons qu'il succombe bien avant l'aérogène et le staphylocoque. Bon nombre de ceux-ci étaient encore vivants après deux heures, mais le lendemain matin, ils avaient succombé également.

Dans l'expérience suivante, nous avons ajouté aux urines des quantités considérables de microbes, afin de nous placer dans les conditions des urines de cystite poussée à sa plus grande intensité. Le trouble produit par l'additicn des microbes était au moins égal en intensité à celui des urines infectées par voie pathologique.

TABLEAU IX.

Urines au salol (8 grammes).

	De suite après	Après une heure	Après deux heures	Après quatre heures et demie	Le lendemain
Aérogène	Colonies innombrables	Diminution marquée	Forte diminution	Forte diminution	o
Streptocoque	Colonies assez abondantes	11 colonies	9 colonies	o	o
Staphylocoq.	Colonies innombrables	Diminution légère	Forte diminution	Encore plus forte	o

Chose remarquable, les urines infectées au staphylocoque sont restées acides. Deux jours après, elles avaient encore cette réaction. Cette circonstance est la preuve que non seulement ce microcoque ne s'est pas multiplié, mais qu'il ne s'est pas même livré à des échanges nutritifs appréciables.

Ainsi le salol nous permet de rendre les urines réfractaires au développement des agents de la cystite, bien plus, elle les dote de propriétés bactéricides suffisamment énergiques pour amener au bout de quelque temps la mort d'une quantité innombrable de microbes, et tous ces résultats s'obtiennent sans faire courir le moindre danger à l'organisme humain en bonne santé.

Ces recherches de laboratoire, en asseyant sur des bases absolument sûres l'action anti-microbienne du salol dans les urines, doivent engager à essayer celui-ci sur une large échelle dans les infections urinaires. Nous savons maintenant que nous possédons une arme puissante soit pour empêcher une invasion de l'appareil urinaire, soit pour la repousser Le pouvoir désinfectant du salol sera-t-il aussi complet à l'état pathologique qu'à l'état normal, nous l'ignorons, mais les succès annoncés par divers auteurs et ceux auxquels nous avons assisté nous-mêmes nous permettent de croire que nous possédons dans le salol, si pas une arme invincible, du moins une arme efficace dans beaucoup de cas.

Nous désirions essayer ce médicament dans le plus grand nombre de cas possible, c'est pourquoi nous nous adressons à tous nos confrères afin qu'ils veuillent nous aider dans cette tâche, et nous espérons que notre appel sera écouté comme celui que nous fîmes, il y a un an, pour obtenir des urines de cystite.

Dans le cas où l'un de nos confrères voudrait essayer le salol, nous le prions de vouloir nous envoyer, avant l'administration du médicacament, une bouteille d'urine d'une contenance d'une centaine de grammes. La bouteille et le bouchon doivent être au préalable stérilisés. Le procédé le plus pratique consiste à les faire bouillir dans de l'eau ; si le malade ne peut uriner directement dans la bouteille, on stérilisera de la même façon le récipient qui doit servir d'intermédiaire. Si celui-ci, pour un motif quelconque, ne peut pas être bouilli, on le fera nettoyer avec soin, et on le rincera abondamment avec de l'eau bouillie.

En outre nous désirons être renseigné brièvement sur la quantité journalière d'urines, sur la cause vraie ou présumée de la maladie, sa durée et ses symptômes (douleurs, fréquence de la miction, fièvre constatée au thermomètre, troubles digestifs, altération de la nutrition, etc.). Il sera également important de savoir si le malade vide complètement sa vessie, ou si, après la miction, la sonde retire une certaine quantité d'urine et combien.

Nous ferons l'analyse bactériologique dans chaque cas, à l'effet de fixer la nature du microbe ou des microbes qui sont l'agent de la cystite. Si c'est le bacille de la tuberculose qui est en cause, nous n'attendons aucun bien du salol, pour le motif déjà exposé plus haut : ces organismes nichant dans la paroi même de la vessie, souvent à des profondeurs considérables, relativement bien entendu, ne peuvent pas être baignés par l'urine et doivent par conséquent échapper à son action.

Il est important de savoir si l'on a à faire au bacille aérogène, au streptocoque pyogène ou au staphylocoque pyogène, car, comme nos expériences le démontrent clairement, ces divers microbes présentent pour le salol une sensibilité différente. Le streptocoque pyogène succombe à des doses journalières de 4 grammes de salol, le bacille aérogène à des doses de 5 grammes; pour tuer le staphylocoque, il faut aller jusqu'à 8 grammes. Les cystites qui obéiront le plus facilement au salol seront, suivant toute probabilité, celles produites par le streptocoque, les plus résistantes, celles dues au staphylocoque. Le dosage paraît être ici d'une importance capitale, et si des auteurs n'ont pas obtenu de résultats satisfaisants, c'est sans doute dans bien des cas parce qu'ils restaient en dessous de la dose nécessaire.

Jusqu'ici nous ne nous sommes occupé que de la cystite, mais bien souvent le microbe ne reste pas cantonné dans la vessie; au bout d'un temps plus ou moins long, il envahit les uretères, pénètre dans les bassinets et même dans les reins. Que peut-on attendre alors de la médication au salol? Pour autant qu'on peut juger, l'opinion suivante paraît devoir être adoptée. L'effet différera d'après la répartition des microbes. Aussi longtemps qu'ils occupent l'uretère ou le bassinet, ils subissent le contact de l'urine, et on peut penser qu'ils seront tués au même titre que dans la vessie, mais il n'en sera plus de même quand

ils auront envahi le rein : là ils quittent la lumière des canalicules, s'infiltrent dans le parenchyme et y provoquent des abcès, en d'autres mots ils s'établissent dans les tissus et se soustraient à l'action antiseptique de l'urine. On peut donc présumer que le salol sera impuissant contre la suppuration rénale.

Est-il possible de déterminer si l'uretère ou le bassinet ou le rein sont envahis ? Le diagnostic est très difficile, bien souvent impossible, nous en parlerons dans un prochain article ; mais il sera utile d'attirer l'attention dès à présent sur le point suivant. Nous avons vu souvent faire le diagnostic de cystite compliquée de néphrite, parce que l'urine renfermait de l'albumine. Or toutes les urines qui renferment des globules de pus, c'est-à-dire toutes les urines de cystite donnent à la chaleur et à l'acide azotique la réaction de l'albumine. Cette albumine provient non des reins mais des globules de pus eux-mêmes, qui subissent dans l'urine une espèce de lixiviation et lui cèdent des substances albuminoïdes. La quantité de celles-ci dépend de l'abondance du pus, et peut atteindre la proportion de 2 p. mille. La recherche de l'albumine ne peut donc servir de moyen pour reconnaître la néphrite, à moins que sa proportion soit trop forte pour pouvoir être expliquée par la seule présence des globules de pus.

Y a-t-il certaines règles à observer dans l'administration du salol ?

Comme nous l'avons dit plus haut, cette substance est presque insoluble dans l'eau, mais elle n'en a pas moins une saveur assez désagréable ; nous dirons plus, elle exerce quelquefois sur les papilles une impression spéciale, excitant des nausées. Certaines personnes pourtant l'avalent comme telle ; mais il nous semble préférable de la faire passer dans l'estomac après incorporation. Les sachets se prêtent bien à ce mode d'administration ; on peut également masquer à peu près complètement le goût du salol, en le mélangeant à de la confiture.

Quant à la quantité qu'on peut donner, beaucoup d'auteurs le prescrivent à la dose de 8 grammes ; certains ont été jusqu'à dix et douze grammes. Comme succédané de l'acide salicylique dans le rhumatisme articulaire aigu, il s'emploie couramment à la dose de 6 à 8 grammes.

Suivant toutes les probabilités des doses semblables seront également supportées par les urinaires, mais on devra s'enquérir soigneuse-

ment de l'état des reins. La néphrite est la terminaison de beaucoup de cystites; si les reins étaient attaqués, l'élimination de l'acide phénique se ferait péniblement et on serait exposé à des intoxications. La diminution des urines, leur richesse en albumine, la présence de cylindres, etc. mettront sur la voie du diagnostic.

On ne s'effraiera pas de la teinte foncée que prennent les urines au contact de l'air. Ce phénomène résulte de l'oxydation de produits dérivant du phénol et est très marqué dès que la dose atteint 2 ou 3 grammes de médicament.

Le traitement par le salol sera-t-il soutenu avantageusement par d'autres mesures, telles que le lavage de la vessie? Nous l'ignorons, la pratique devra nous renseigner à ce sujet. Il sera peut-être également nécessaire de se préoccuper de la masse de liquide prise comme boisson, l'ingestion de grandes quantités d'eau devant avoir pour résultat de diluer les urines et d'affaiblir leur pouvoir antiseptique.

Quoi qu'il en soit de ces mesures de second ordre et d'autres peut-être que l'avenir apprendra, le médecin ne perdra pas de vue que le but de la médication est d'introduire dans l'urine une dose suffisante d'antiseptique pour tuer les microbes. Le salol devant subir l'action du suc pancréatique pour être décomposé et résorbé en proportion notable, la seule voie d'entrée utilisable est la bouche. Le salol est décomposé lentement dans l'intestin, et ses dérivés, l'acide salicylique et l'acide phénique, sont résorbés au fur et à mesure de leur production. Ils font un court séjour dans l'organisme, puis ils vont *s'accumuler* dans l'appareil urinaire qu'ils lavent de haut en bas. L'effet produit dépend naturellement de la concentration de ces produits, et celle-ci à son tour dépend, d'un côté, de la quantité *absorbée* — nous disons *absorbée* et non *ingérée* — et de l'autre, de la quantité d'urine sécrétée.

J. DENYS.

DU PLACENTA PRÆVIA.

La question du *placenta prævia* était portée à l'ordre du jour du Congrès d'obstétrique et de gynécologie. Empêché d'assister à la séance où le rapport de M. Berry Hart devait être discuté, nous avons

adressé à l'assemblée la communication suivante, qui n'a pu être lue, mais qui paraîtra dans les actes du Congrès.

Messieurs, Je me permets d'attirer votre attention sur un mode de traitement que je recommande depuis longtemps déjà, comme le plus satisfaisant en théorie, et le plus heureux en pratique.

La présence du placenta dans l'aire inférieure de la matrice est un accident grave. Réunissant les statistiques de Simpson, de Charpentier et d'Auvard (1648 cas), j'ai trouvé qu'elle devenait fatale à la mère 25 fois et à l'enfant 63 fois sur cent. Si l'on ne tient compte que des insertions centrales, le chiffre de la mortalité s'élève pour la mère, à 31 p. c.

Cliniquement nous admettons deux variétés d'insertion vicieuse : gâteau *sur* le col ; gâteau dans le *voisinage*.

I. DANS LE VOISINAGE. La zône dangereuse est, très exactement, toute la portion du pôle inférieur de la matrice qui se déplace sous l'influence de la contraction du dôme : au moment d'un resserrement, le placenta se détache, parce que les membranes le tiraillent vers le bas — ou du moins le maintiennent en place — pendant que la surface utérine d'implantation est attirée vers le haut.

Rompre les membranes, comme Puzos le conseillait déjà, c'est enlever la cause, libérer le gâteau, et lui permettre de suivre, sans se décoller davantage, le retrait de la surface utérine correspondante — et, lorsque le col est déjà assez ouvert pour permettre, au besoin, la terminaison de l'accouchement, c'est évidemment, en théorie du moins, ce qu'il y a de plus rationnel à faire.

Mais l'hémorrhagie éclate le plus souvent à un moment où le col n'est encore ni dilaté, ni même effacé, et alors on peut hésiter à déchirer l'œuf — car, si le saignement ne s'arrêtait pas tout de suite, on se trouverait fort embarrassé, l'imperméabilité du col ne permettant pas encore de terminer cet accouchement dangereux, et l'écoulement des eaux ne permettant plus de tamponner.

D'autre part, l'œuf étant intact, si l'on tamponne le vagin, on arrêtera bien le flux du sang, mais on n'empêchera pas le décollement de s'étendre plus haut, sous l'action des contractions utérines que le tampon excite.

Dans ces conditions nous avons recours à l'appareil *élytro-cyste*

qui coupe instantanément l'hémorrhagie et pourvoit à tout. On peut l'appliquer dès la première manifestation de l'accident : la vessie animale distendue met aussitôt fin à la perte, pénètre (1) dans la matrice qu'elle excite, bouche les vaisseaux ouverts, et, surtout, dilatant rapidement le col, permet, plus tôt que tous les autres moyens, l'emploi des ressources héroïques, la rupture des membranes et la terminaison de l'accouchement.

II. SUR LE COL. Que le placenta forme comme un halo concentrique à l'orifice interne — ou qu'il le recouvre seulement par son bord — identiques sont les accidents et identiques aussi les moyens à leur opposer. Le danger commence avec les premières contractions indolores qui, sollicitant le segment inférieur à remonter, l'œuf à descendre, rompent les connexions vasculaires des deux surfaces, placentaire et utérine, tiraillées en sens contraires.

Si cette explication est la vraie, l'hémorrhagie doit éclater *brusquement*, vers 7 mois, et sans prodromes, puisque la femme n'a pas conscience de ces resserrements indolores. L'hémorrhagie doit, en outre, être sujette *à récidives*, de plus en plus graves, parce que de nouvelles contractions, d'un moment à l'autre, viendront étendre les séparations de surfaces commencées par les précédentes et — quand bien même on parviendrait à tenir l'utérus en repos jusqu'à terme — l'hémorrhagie se reproduira *fatalement* dès les premières douleurs du travail. L'hémorrhagie est *abondante*, parce que les sinus rompus sont volumineux et non entourés, comme dans l'insertion normale, des faisceaux entrecroisés de la couche musculaire moyenne.

Ces pertes *brusques*, *abondantes*, *répétées* et *inévitables* amènent rapidement l'anémie aiguë ou la mort.

Avant terme. On est appelé en toute hâte et, au moment où l'on arrive, ou bien l'hémorrhagie est arrêtée déjà, et combattre l'état syncopal est la première préoccupation du moment — ou bien le sang coule toujours, et il est urgent d'empêcher la vie de s'échapper avec lui. Le tampon classique favorise la formation d'un caillot obturateur, et les opiacés, en même temps qu'ils combattront les phénomènes de collapsus, empêcheront de nouvelles contractions utérines de produire de nouvelles déchirures.

(1) Cette pénétration a été niée : je l'ai démontrée par des expériences et par des faits cliniques. (Voir Bull. de l'Acad. roy. de méd.)

Le saignement arrêté, spontanément ou par le tampon, le danger immédiat est conjuré. Mais l'avenir est gros de menaces : on ne peut toujours maintenir la matrice paralysée par l'opium, l'hémorrhagie se reproduira donc un jour ou l'autre et fatalement au début du travail ; elle deviendra de plus en plus grave; une nouvelle reprise peut être foudroyante; il n'est pas certain que les secours arriveront à temps, et la ressource du tamponnement deviendra d'autant plus précaire que les pertes répétées auront rendu le sang plus diffluent.

Il y a donc peut-être mieux à faire que de triompher pour un moment des périls de la situation.

L'enfant est viable, et si l'on n'a pas proposé depuis longtemps de le faire naître tout de suite, pour l'arracher aux 63 chances de mort sur 100 qui l'attendent à terme, n'est-ce pas uniquement parce que tous les moyens dont on disposait augmentaient, avec l'élargissement du col, le décollement placentaire et, par conséquent aussi, l'abondance de l'écoulement sanguin? De sorte que l'intervention pouvait paraître n'avoir d'autre résultat que de provoquer sur l'heure des accidents dont l'échéance était encore éloignée.

Or, avec l'appareil *élytro-cyste* on est maître de la situation : il ouvre le col, sans doute, mais aussi il bouche les vaisseaux au fur et à mesure qu'ils se déchirent. Une précaution à prendre est de décoller du doigt le gâteau d'un côté, pour frayer à la vessie la voie qu'elle doit prendre et l'empêcher de détacher le placenta plus loin qu'il n'est strictement nécessaire. Aussitôt que la nature des douleurs nous apprend que la dilatation est suffisante, nous retirons l'appareil et nous allons chercher *un* pied (1). Nous possédons 21 observations de placenta prævia traités par l'élytro-cyste : nous les avons publiées dans la *Revue médicale* de Louvain :

12 cas d'insertion *centrale ;* 12 guérisons : mortalité zéro ; au lieu de 31 p. c. ;

9 cas d'insertion *latérale :* 7 guérisons ;

2 femmes sont mortes, l'une de pleuro-pneumonie, l'autre d'infec-

(1) Avec les sacs de Barnes, la mortalité pour l'enfant a été : *à terme* de 57 p. c.; *avant terme*, de 22 seulement. *Pour la mère l'accouchement prématuré*, provoqué par des moyens beaucoup plus défectueux que la vessie animale, a donné à Hecker, Hoffmann, Spiegelberg 136 succès sur 147, soit 93 p. c. !

fection puerpérale. Sans ces deux accidents, qui ne sont pas imputables à la méthode, nous n'aurions pas de mortalité. Pour l'enfant la mortalité a été de 42 p. c. au lieu de 63.

A terme. Lorsque le col est suffisamment ouvert, nous allons chercher *un* pied et nous terminons, sans précipitation.

Mais, presque toujours, le sang coule à un moment où le col commence seulement à s'effacer et où la terminaison du travail n'est pas encore possible. Dans ces conditions le tamponnement s'impose, mais le tampon classique, si bien appliqué qu'il soit, se laissera fortement imbiber et n'empêchera pas une hémorrhagie interne, interutéro-placentaire, parce que chaque nouvelle contraction ouvrira de nouveaux vaisseaux — et la vessie animale, dont Chassagny, le premier, a fait voir les propriétés, est infiniment préférable. Grâce à sa souplesse, à sa fluidité, à la pression, douce ou forte selon le besoin, qu'elle répartit également dans toutes les directions, cette poche des eaux artificielle s'avançant au-devant de la poche des eaux naturelle, bouche tous les interstices, ferme les vaisseaux déchirés et comprime les autres, procure l'hémostase absolue, instantanée, sans l'intervention de gros caillots sujets à décomposition et, surtout, ouvre la voie et, par conséquent, permet, plus tôt qu'aucun autre moyen — souvent en moins de trente minutes — de soustraire la mère et l'enfant aux graves dangers qui les menacent. Dr EUGÈNE HUBERT.

TRAITEMENT DE LA GOUTTE.

Le *Journ. de méd. et de chir. pratiq.* a analysé le traité de Dyce Duckworth sur la goutte, récemment traduit par le dr Rodet; nous extrayons de cette analyse les indications pratiques les plus importantes, et nous y ajoutons quelques renseignements sur la piperazine.

Traitement de l'attaque de goutte. On s'abstiendra de moyens violents, de ce qu'on appelle le traitement antiphlogistique (saignée générale ou application locale de sangsues).

Le membre affecté sera tenu au repos, élevé, soutenu sur un oreiller dur, maintenu toujours à la chaleur, bien que peu couvert, et protégé par un cerceau ; dans la plupart des cas, il sera bon de l'entourer d'une mince couche d'ouate.

Parmi les topiques qui paraissent mériter quelque crédit, signalons les applications de collodion élastique simple ou iodoformé et les lotions suivantes :

Menthol	3 grammes.
Camphre	2 grammes.

ou bien

Menthol	15 grammes.
Chloroforme	120 grammes.

Le *colchique* est le véritable calmant des douleurs goutteuses ; dans la majorité des cas, aucun traitement ne réussit aussi bien : bien que le colchique soit purgatif de lui-même, on fera bien de lui associer un léger laxatif, comme dans cette formule :

Carbonate de magnésie	50 centigr.
Teint. de semences de colchiq.	20 gouttes.
Eau de menthe	30 grammes.

A administrer en une fois, à une ou plusieurs reprises par 24 heures, 3 ou 4 jours de suite.

L'*acide salicylique et ses sels* peuvent être utiles aussi, dans les cas où les reins sont sains (4 à 6 grammes par jour).

Les *alcalins*, seuls ou associés au colchique, au salicylate de soude, sont également utiles dans la goutte aiguë (80 centigr. à 1 gr. 50 trois fois par jour de bicarbonate de soude ou de potasse); voici une formule proposée par l'auteur :

Bicarbon. de potasse	80 centigr.
Vin de colchique	15 gouttes.
Eau de menthe	30 grammes.

A prendre trois fois par jour.

La goutte aiguë peut être traitée avec succès par les alcalins seuls, quand on a abusé du colchique ou qu'on l'a employé à tort ; il importe que les alcalins soient toujours administrés très dilués ; les citrates ou acétates peuvent remplacer les bicarbonates.

Les *sels de lithine* (25 à 50 centigr. de citrate ou de carbonate à la fois) sont d'une grande valeur dans la goutte, mais c'est plutôt un médicament de la goutte chronique que des phases aiguës de la maladie.

L'*iodure de potassium* est très utile dans les différentes phases de la goutte chronique et subaiguë ainsi que dans la cachexie goutteuse.

Disons en passant qu'on a introduit dans ces derniers temps un nouveau médicament dans le traitement de la goutte : la *piperazine*, qui est *in vitro* un dissolvant énergique de l'acide urique et des

urates ; la piperazine a été employée de préférence en solution : 1 à 2 grammes pour 500 grammes d'une eau minérale quelconque à prendre dans la journée.

On a même conseillé de pratiquer simultanément des injections d'une solution de piperazine à 10 p. c. sous la peau au niveau des tophus et dans les tissus infiltrés d'urates.

Faisons à ce propos connaissance avec ce médicament, un nouveau venu pour la plupart de nos lecteurs.

La piperazine est un produit de synthèse obtenu par Fadenburg et Abel au moyen de la distillation du chlorhydrate d'éthylène-diamine ; sa formule chimique est $C_4 H_{10} Az_2$, c'est à dire la même formule que la spermine, à laquelle on a cru pendant quelque temps mais à tort que la piperazine était physiologiquement identique.

La piperazine est solide, en cristaux brillants, incolores, très solubles dans l'eau, facilement solubles dans l'alcool, l'éther, le chloroforme ; elle est inodore, d'une saveur faible.

Les solutions de piperazine sont très alcalines sans être caustiques ; elles forment facilement des sels avee les acides.

La solubilité de l'urate de piperazine est remarquable. C'est à cette solubilité qu'est due la principale propriété thérapeutique de cette base.

L'urate de piperazine est soluble dans 50 parties d'eau à 17°, tandis que l'urate de lithine exige pour se dissoudre 368 parties d'eau ; un autre avantage de la piperazine c'est sa très grande solubilité dans l'eau, alors que le carbonate de lithine est très peu soluble.

L'emploi de la piperazine en poudres ou en pilules n'est pas à conseiller par suite de la déliquescence à l'air.

On prescrit en solution et de préférence dans une grande quantité de véhicule.

Il serait prématuré de porter d'ores et déjà un jugement sur la piperazine.

Certains cliniciens la considèrent comme une acquisition de réelle valeur de la thérapeutique de la goutte ; elle fournirait des résultats meilleurs que ceux qu'on a obtenus jusqu'à présent avec la lithine, les alcalins, voire même avec le colchique.

Il paraît au moins démontré que le traitement même prolongé de la diathèse goutteuse par la piperazine est inoffensif.

En ce qui concerne le *traitement diététique* de l'attaque de la goutte, il n'y a pas, d'après l'auteur, d'indications absolues : il faut tenir compte des circonstances spéciales à l'âge et aux habitudes du malade.

Dans une première attaque, chez un homme gros mangeur, il est

important de le faire jeûner un peu et de ne lui donner que des aliments légers, empruntés au règne végétal, d'interdire les boissons alcooliques, les viandes et autres aliments azotés.

Chez les vieillards, habitués aux boissons stimulantes, il faut être moins sévère.

Traitement de la goutte en dehors des attaques. Il est nécessaire d'après les cas de modifier les habitudes de vie existantes, surtout au point de vue du travail intellectuel, du régime et de l'exercice.

Signalons seulement que Jackson, qui, d'après l'auteur, fut pendant longtemps un martyr de la goutte, avait trouvé l'immunité contre tous les symptômes en se soumettant au régime suivant :

Matin.	
8 heures.	300 grammes d'eau chaude.
9 heures.	500 — café au lait chaud 500 — pain 25 — beurre 4 morceaux de sucre sel.
Soir.	
1 heure.	Viande (environ une demi-ration) avec peu de graisse non rissolée Pomme de terre Un peu de moutarde Pas de poivre 350 grammes d'eau froide débarrassée de la chaux par l'ébullition.
5 heures.	350 grammes eau chaude.
6 heures.	500 — thé avec une pincée de carbonate de soude 200 — lait froid dans le thé 200 — — seul 25 — beurre pain 2 morceaux de sucre Un bon morceau de fromage sel.
9 heures.	350 grammes eau chaude.

Toutes les conditions qui peuvent déprimer la force nerveuse devront être évitées avec soin.

Comme moyens pharmaceutiques, les alcalins sont des agents de

premier ordre, soit à l'état de sels, soit sous forme d'eaux minérales, dont la plus active est l'eau de Vichy.

Viennent ensuite les purgatifs, le calomel, la rhubarbe, l'huile de ricin ; il faut être prudent dans l'administration des purgatifs violents, comme la coloquinte, qui jouit d'une grande réputation ; les iodures peuvent aussi être utiles.

L'auteur examine ensuite en détail la question de savoir si l'on doit permettre les liquides alcooliques aux goutteux ; à cet égard les opinions sont partagées ; les uns proscrivent toute boisson fermentée, d'autres surtout la bière et le vin de Champagne, tandis que d'autres considèrent même toutes les boissons alcooliques comme salutaires.

Il est impossible de poser des règles bien précises sans tenir compte des antécédents morbides et des idiosyncrasies.

Toutefois, d'une façon générale, dit l'auteur, tous les liquides alcooliques font courir certains risques aux goutteux ; les qualités provocatrices de la goutte que possèdent ces boissons dépendraient surtout de la quantité d'acide et de sucre qu'elles renferment. L.

—

TRAITEMENT DE CERTAINES AFFECTIONS DU SYSTÈME NERVEUX PAR LES VIBRATIONS MÉCANIQUES.

Nous empruntons à une leçon du prof. Charcot publiée dans le *Progrès médical* et à un article de Chouppe inséré dans le *Bulletin médical*, quelques détails sur une nouvelle médication dont on a beaucoup parlé depuis quelque temps sous le nom de *médecine vibratoire*.

Cette médication consiste en effet essentiellement à transmettre au corps humain, soit dans sa totalité, soit dans certaines régions limitées, des vibrations engendrées par des appareils spéciaux.

Déjà, en 1878, Vigouroux avait étudié les effets des vibrations sur plusieurs hystériques, et, à l'aide d'un diapason monté sur une boîte résonnante, il était parvenu à faire disparaître chez elles l'hémianesthésie ; par le même moyen, il avait pu calmer les crises douloureuses chez un ataxique.

Peu de temps après, Boudet retira des effets très avantageux dans la migraine et la névralgie faciale en appliquant sur le front des sujets un disque auquel les vibrations étaient transmises par un interrupteur électrique.

Il avait entre autres observé sur lui-même que dans les cas de migraine même bénigne, des vibrations très rapides, communiquées aux parois crâniennes et par suite à l'encéphale, amènent la détente au bout de quelques minutes et souvent même coupent court à l'accès, lorsqu'il est pris au début.

Charcot avait aussi remarqué depuis longtemps que des sujets atteints de paralysie agitante se trouvaient soulagés après un voyage en chemin de fer et que le bien-être persistait un certain temps, le voyage terminé ; c'est en se basant sur ces faits qu'il pensa à reproduire ces trépidations du chemin de fer au moyen d'un appareil ; de là, l'invention du fauteuil trépidant.

A son tour, Gilles de la Tourette et d'autres imaginèrent le casque vibrant, à l'effet d'obtenir, d'une manière plus complète encore, les résultats constatés par Boudet.

Deux appareils ont été ainsi construits pour produire des vibrations chez l'homme : un fauteuil et un casque.

1° *Le fauteuil trépidant* est mis en mouvement, grâce à uu mécanisme spécial, et produit des oscillations rapides qui rappellent celles d'un train en marche

2° *Le casque vibrant* est composé de lames d'acier formant ressorts très doux et permettant d'emboîter la tête d'une manière parfaite. Ces lames sont elles-mêmes recouvertes d'un casque métallique aussi léger que possible et ayant la forme d'un casque de pompier. Sur ce casque, en guise de cimier, est un petit moteur électrique donnant 100 vibrations à la seconde, vibrations qui sont transmises à l'ensemble du casque.

La première sensation qu'éprouve un sujet qui prend place dans le fauteuil, est pénible ; il est en quelque sorte disloqué, mais bientôt succède une sensation de bien être ; de même, les sensations éprouvées par une personne coiffée du casque n'ont rien de désagréable.

Pendant tout le temps que le casque vibre ou que le fauteuil s'agite, le sujet en expérience n'éprouve aucun trouble psychique et peut converser librement ; la séance dure de 20 minutes à une demi heure.

Parmi les affections nerveuses qui peuvent être améliorées par le fauteuil trépidant, il faut citer avant tout la *paralysie agitante*, ou maladie de Parkinson, puis, certaines *insomnies* de cause diverse, sans lésion cérébrale.

L'amélioration se fait sentir généralement dès la 3me ou 6me séance, elle porte surtout sur les phénomènes douloureux qui accompagnent si fréquemment la maladie de Parkinson ; le malade marche mieux, les nuits deviennent bonnes, mais le tremblement n'est guère influencé.

L'amélioration dure assez longtemps, même lorsqu'on suspend la trépidation ; on peut la reproduire par de nouvelles séances, dès qu'elle tend à disparaître.

En ce qui concerne l'insomnie, le fauteuil rend aussi des services réels, et l'on peut voir des malades qui ne dormaient plus depuis des mois retrouver le sommeil.

Le casque vibrant s'est montré utile contre les névralgies faciales, l'insomnie, la neurasthénie et dans un cas de dépression mélancolique.

Ainsi l'insomnie, soit idiopathique, soit liée à la neurasthénie, est à peu près constamment guérie par l'emploi du casque.

Les autres phénomènes de dépression dans la *neurasthénie* peuvent également disparaître sous l'influence des vibrations, notamment les vertiges.

Des cas de *névralgie faciale* très rebelles ont cédé également à ce moyen. La *migraine* enfin serait particulièrement accessible à l'emploi du casque.

En résumé, sauf pour la paralysie agitante où le fauteuil est préférable, c'est le casque qu'il faut préférer, d'après Chouppe, dans les névroses, surtout dans les névroses encéphaliques douloureuses, ainsi que dans les insomnies.

Bref, bien que les résultats favorables aient été obtenus dans bon nombre de cas chez des névropathes facilement accessibles à l'influence psychique, on peut considérer la médecine vibratoire comme un sédatif puissant du système nerveux. L.

LA MALADIE DE PARKINSON.

Le Dr Glorieux a publié dans la *Policlinique* une analyse intéressante, basée sur un certain nombre de faits cliniques observés, de la maladie de Parkinson — du nom du médecin qui l'a décrite en 1817 —; c'est cette affection, généralement décrite sous le nom impropre de paralysie agitante, dont il est question dans l'article précédent à propos de la médecine vibratoire.

Il la définit : *une névrose, à évolution lente et graduelle, essentiellement caractérisée par une faiblesse et une lenteur des mouvements, une raideur particulière des muscles et un tremblement spécial.*

D'après lui, la maladie ne serait pas si rare, au moins dans notre pays, qu'on le croit généralement; elle atteint de préférence les personnes âgées de 45 à 55 ans ; tout est mystère dans l'étiologie de cette singulière affection. L'anatomie pathologique ne révèle non plus aucune lésion spécifique.

Parmi les symptômes, deux manifestations frappent particulièrement les regards : le masque du visage et la lourdeur de la démarche, deux phénomènes résultant de la raideur particulière des muscles qui est le symptôme initial de l'affection.

Cette immobilité du visage, cette fixité du regard, cette expression d'impassibilité, d'étonnement mêlé d'une certaine stupeur, dit le Dr Glorieux, sont en quelque sorte pathognomoniques et permettent souvent de faire le diagnostic d'emblée, au moment où on voit le malade.

Tous les mouvements s'exécutent avec lenteur et un certain effort : le tremblement de la langue, des lèvres, une certaine gêne de la parole, joints au masque impassible de la figure, donnent à la physionomie une expression d'idiotisme, alors que l'intelligence est parfaitement conservée.

La rigidité des muscles donne lieu à une attitude particulière du tronc et des membres : malade incliné en avant de la tête et du tronc, bras légèrement fléchis au coude, collés au corps, doigts allongés et rapprochés l'un de l'autre comme pour tenir une plume à écrire; difficultés de la station debout et de la marche.

En même temps, il y a un tremblement régulier, rythmique, localisé d'abord, puis généralisé, qui peut mettre tout le corps en mouvement, presque continu, sauf pendant le sommeil où il cesse complètement.

Il n'y a pas de paralysie, sauf à la période tout à fait terminale de la maladie, pas de troubles de la sensibilité.

La maladie de Parkinson est une affection incurable qui continue malgré tous les traitements sa marche lentement progressive et finit après un laps de dix à trente ans, à condamner le malade à une effrayante immobilité.

Il faut être sobre de *médications;* on conseillera aux malades une *vie calme et tranquille;* les *lotions et les bains tièdes* ont été recommandés; le meilleur traitement peut-être consiste dans le *massage*, les *exercices méthodiques*, les *frictions sèches et stimulantes.*

L'électricité ne donne pas grand résultat.

Comme médication interne, le Dr Glorieux a constaté une diminution réelle du tremblement et une sédation momentanée des symptômes nerveux, par l'emploi du *chlorhydrate d'hyoscine*, un médicament qui, comme nous l'avons autrefois indiqué dans la *Revue*, a été appliqué surtout au traitement de la paralysie agitante, à l'intérieur ou en injections hypodermiques à la dose de 2 à 3 milligr. par jour.

Comme c'est une substance qu'il faut manier avec prudence, on obtiendra aussi de bons résultats de la médication suivante recommandée par le prof. Eulenburg :

R.	Extr. secalis cornuti	3 gram.
	Atropini sulf.	2 centigr.
	Pulv rad. liquir.	q. s.

U. f. pilul. n° 30.
2 à 3 pilules par jour.

Dans les cas graves, ou peut être obligé de recourir aux injections de morphine.

L.

DES ADÉNITES GÉNIENNES.

Il nous est arrivé plusieurs fois déjà de rencontrer dans certaines régions de la face, particulièrement dans l'épaisseur de la joue, des tumeurs qui avaient tous les caractères des tumeurs appartenant aux ganglions lymphatiques, mais que nous hésitions à considérer comme telles, parce que l'anatomie ne signalait pas la présence de ganglions à cet endroit.

Or, un élève du prof. Poncet, de Lyon, vient d'attirer l'attention sur les tumeurs ganglionnaires de la face à siège anormal.

Jusqu'à ce jour, les adénites parotidiennes étaient les seules adénites faciales que l'on connaissait, sur la foi des divers mémoires et traités d'anatomie. Cependant, dans le magnifique atlas que Mascagni a consacré aux vaisseaux lymphatiques, on peut voir, sur la figure qui représente les lymphatiques de la tête, deux ganglions assez volumineux qui reposent sur la face externe du muscle buccinateur, un peu en avant du masséter, au dessous du canal de Sténon, entourant l'artère faciale.

Dans le grand ouvrage de Sappey sur les lymphatiques, on ne voit rien de semblable, probablement à cause de l'inconstance elle-même de ces ganglions; néanmoins, plusieurs anatomistes ont retrouvé ces ganglions par une dissection minutieuse.

Toujours est-il que, outre l'anatomie, la clinique nous oblige à admettre *l'existencc possible de ganglions au-dessus de la région sous maxillaire, dans l'épaisseur même de la joue.*

Ces ganglions, comme ceux de toute autre région, peuvent être le point de départ d'altérations diverses, depuis l'hypertrophie simple jusqu'à l'adénite aiguë, l'infiltration tuberculeuse ou épithéliomateuse.

L'auteur a recueilli treize observations où l'on avait rencontré une adénite génienne, dont 8 adénites chroniques tuberculeuses, 2 adéno-phlegmons et 3 adénites épithéliomateuses secondaires; les lymphatiques qui aboutissent à ces ganglions viennent des téguments des parties avoisinantes, spécialement des lèvres et de la muqueuse buccale, peut-être même des fosses nasales et des paupières.

Ces adénites méritent d'être signalées, car elles ont été fréquemment le point de départ d'erreurs de diagnostic. L.

ACCIDENTS DUS A L'IODISME.

L'iodure de potassium étant un des médicaments les plus usuels, il convient de ne pas perdre de vue les accidents qu'il peut déterminer.

Le d[r] Tissier a publié sur ces accidents un travail complet dans les *Annales de médecine.*

Les accidents iodiques sont d'ordinaire légers : catarrhe oculo-nasal, sécheresse de la gorge, gêne laryngée avec ou sans enrouement ; mais ils peuvent devenir graves par le développement de l'œdème de la glotte.

Il résulte de plusieurs observations que l'œdème de la glotte peut survenir brusquement et amener la mort par asphyxie, si l'on n'intervient pas à temps.

Or il ne faut pas s'imaginer que c'est l'usage prolongé ou les hautes doses d'iodure qui provoquent ces accidents ; c'est tout le contraire ; ce sont des symptômes précoces de l'intoxication pouvant apparaître dès les premiers jours, les premières heures même, et après l'administration de doses relativement petites.

Pour prévenir les accidents d'iodisme, la qualité de l'excipient ne serait pas indifférente, d'après l'auteur ; le médicament serait remarquablement bien toléré lorsqu'on l'administre dans du lait :

Iodure de potassium 1 gramme.
Pour 1 paquet.

En prendre trois par jour, au moment des repas, dans une demi-tasse de lait ou mieux de café au lait non sucré.

Contre les accidents aigus glottiques, la trachéotomie est souvent la seule ressource.

Pour les accidents moins graves, le bicarbonate de soude est le médicament classique et le plus sûr de l'iodisme ; d'après les auteurs qui admettent que l'iodisme se montre surtout lorsqu'il existe une hyperacidité gastrique, le bicarbonate de soude neutraliserait cette acidité ; il faut l'employer à haute dose, 8 à 12 grammes par jour, en deux prises.

La cause des accidents d'iodisme n'est pas bien déterminée.

C'est à tort qu'on les a attribués à la présence d'iodate ; on en est réduit à invoquer une idiosyncrasie particulière.

On a invoqué, avec plus de raison, certains processus chimiques ayant pour résultat la mise d'iode en liberté ; il faudrait tenir compte de l'existence antérieure de lésions du pharynx et du larynx, de l'état de l'estomac et de celui des reins.

En résumé, il faut retenir de ces faits, au point de vue pratique, que *les individus soumis au traitement ioduré doivent être surveillés*, surtout pendant les premiers jours de l'administration du médicament.

L.

—

TRAITEMENT DES CANCERS INOPÉRABLES.

Nous croyons utile de revenir sur deux procédés de traitement du cancer que nous avons signalés autrefois : la *cancroïne* et la *pyoctanine.*

Rappelons que le prof. Adamkiewicz a prétendu être arrivé à déterminer dans les néoplasies cancéreuses des réactions spéciales avec tendance à la guérison à l'aide des propriétés dynamiques d'un remède tenu secret et qu'il a appelé cancroïne.

Ces réactions consisteraient dans la nécrose des cellules cancéreuses et leur résorption consécutive.

C'est de cette façon qu'on verrait des ganglions lymphatiques infiltrés disparaître totalement ou partiellement.

On sait que l'inventeur avait été autorisé à instituer des expériences à la clinique du prof. Albert de Vienne. Or, ces expériences n'ont pas abouti et le prof. Albert a déclaré ne pas reconnaître de trace d'une modification essentielle dans l'aspect du mal pour les cas de cancer traités par les injections de cancroïne.

Pour d'autres cas présentés à l'appui de sa méthode par le prof. Adamkiewicz, le diagnostic de cancer a été considéré comme douteux par les cliniciens de Vienne.

Il n'y a pas lieu de juger aussi sévèrement la méthode de traitement préconisée par von Mosetig, qui consiste dans les injections de pyoctanine.

En dépit des insuccès, publiés notamment par Billroth, qui ont refroidi l'enthousiasme du début, plusieurs médecins ont continué à recourir à cette méthode et n'ont eu qu'à s'en louer.

Von Sehlen a publié entre autres la relation d'un cancroïde ulcéré de la joue prétendûment guéri sous l'influence de pansements à la pyoctanine pulvérisée; von Bachmaier celle d'un cancer de l'utérus inopérable traité avec succès par les injections de pyoctanine (injection interstitielle, tous les deux jours, après désinfection du vagin, d'uu gramme et demi d'une solution aqueuse de pyoctanine violette à 1 p. 300, pansements vaginaux avec la même solution).

Il n'y eut ni fièvre, ni douleurs; les hémorrhagies devinrent rares, puis se supprimèrent, l'anémie disparut. l'appétit revint, l'ulcération perdit son aspect fongueux, devint rose et de bel aspect, l'infiltration des parties voisines rétrocéda.

Bref, il survint une telle amélioration de l'état général et local dans ce cas désespéré que l'auteur se déclare encouragé à persévérer dans la même voie.

Au dernier congrès français de chirurgie, le d^r Nanu a rapporté le

résultat du même traitement expérimenté dans 25 cas de tumeurs malignes des diverses régions de l'économie.

Dans ces différents cas, il s'est servi, en injections interstitielles, de la solution aqueuse de pyoctanine à 1 p. c. dont il employait une dose variant entre 3 et 12 grammes. Ce traitement, qui fut continué une ou plusieurs semaines, suivant les circonstances, ne donna lieu à aucun accident, et, comme résultat, il fournit, tantôt une amélioration consistant dans la diminution des douleurs et la disparition de la suppuration ou de la fétidité des exsudats (cancer utérin), tantôt une guérison complète chez quelques malades.

Le dr Nanu a fait des expériences en injectant dans les néoplasmes de l'eau distillée pure et simple; jamais, il n'a obtenu la moindre nécrobiose des éléments; la mortification provoquée par la pyoctanine est due, d'après lui, à la thrombose.

Enfin, l'inventeur de la méthode, von Mosetig, a résumé comme suit les bons résultats obtenus grâce à la pyoctanine : soulagement des souffrances, amélioration de l'état général et des fonctions des parties affectées; comme symptôme subjectif, la diminution de la tumeur.

Le traitement échoue souvent avec les tumeurs molles, riches en sang, mais même alors, l'accroissement s'arrête passagèrement.

Lorsque les tumeurs sont ulcérées, les plaies guérissent assez rapidement, surtout si on applique sur elles le violet de méthyle.

En résumé, et c'est aussi l'impression qui nous est restée des quelques cas où nous avons vu expérimenter et expérimenté nous-même la méthode, les injections de pyoctanine constituent un traitement palliatif, qui n'est pas à dédaigner, des tumeurs malignes inopérables.

Seulement, le traitement ne doit être considéré que comme un palliatif, car, à part quelques cas exceptionnellement favorables, comme des épithéliomas très limités pour lesquels l'instrument tranchant sera toujours préférable, on n'a pas observé de guérison radicale.

L'amélioration est obtenue par l'élimination des tissus malades; cette élimination se fait dans des conditions plus favorables qu'avec l'emploi des caustiques, car, outre que son emploi n'est pas douloureux, la pyoctanine a sur les caustiques l'avantage de n'agir que sur le néoplasme lui-même, dont il détermine la nécrobiose et de respecter absolument les tissus sains du voisinage.

Cet avantage n'est pas du reste un privilège exclusif de la pyoctanine; dans ces derniers temps, von Mosetig lui-même a remplacé la pyoctanine par le *carmin;* cette substance serait même douée de propriétés curatives plus accusées que celles de la pyoctanine; voici la formule qu'il préconise :

Carmin	1 à 10 grammes.
Soude caustique	1 gramme 50.
Eau distillée	50 grammes.

Un grand nombre d'autres substances employées en injections interstitielles ont d'ailleurs pour effet de provoquer la nécrobiose des cellules à vitalité amoindrie des néoplasmes malins.

C'est ainsi que le dr Schulz vient de recommander les injections interstitielles d'*alcool absolu* dans le cancer de l'utérus inopérable.

Chaque jour, on injecte dans le néoplasme, au moyen d'une seringue d'une capacité de 5 grammes, armée d'une aiguille suffisamment longue et résistante, 5 grammes d'alcool absolu.

Les fongosités disparaissent au bout de quelques injections et l'ulcération se couvre de granulations de bon aloi. Les douleurs, les hémorrhagies, les sécrétions se suppriment et le tissu du néoplasme devient dur au point de ne plus laisser pénétrer l'aiguille. Le traitement peut alors être suspendu.

M. Schulz a traité ainsi douze cancers utérins, dont trois surtout sont dans un état relativement très satisfaisant. L.

ASEPSIE DU PÉDICULE OMBILICAL CHEZ LES NOUVEAU-NÉS.

La *Gazette médicale de Liège* a rapporté, d'après le *Wien-med. Presse*, le résultat des expériences entreprises par le dr Godlewski dans le but de rechercher quel est le procédé de pansement le plus apte à préserver le pédicule ombilical de la putréfaction.

On sait que dans les conditions habituelles, le pédicule ombilical ne s'élimine qu'après avoir été envahi par la putréfaction humide, ce qui a ses inconvénients et parfois ses dangers ; l'élimination par nécrose sèche est au contraire relativement rare, et c'est elle que l'auteur a cherché à obtenir artificiellement.

D'après ses expériences, l'application sur la plaie ombilicale d'un simple morceau de toile — procédé de traitement habituel — ou d'un morceau de toile trempé dans l'huile d'olives, entraîne l'élimination du pédicule par voie humide ; il survient consécutivement des ulcérations dans un tiers des cas ; la durée moyenne jusqu'à la guérison est de 5 jours.

Dans 29 cas, la plaie ombilicale fut pansée avec de la gaze iodoformée ; or, dans 82 p. c. des cas, il y eut putréfaction du pédicule, ulcérations de la paroi abdominale dans le voisinage et la durée moyenne jusqu'à guérison fut de 10 jours.

Les résultats ne furent pas meilleurs, bien que la durée fût moins longue, à la suite de l'application de l'ouate aseptique de Bruns.

Ils furent plus mauvais encore et la durée moyenne jusqu'à la guérison de 15 jours après l'application d'un emplâtre adhésif, suivant le procédé de Dohrn.

Par contre, l'application sur la plaie ombilicale *d'une grande quantité de plâtre et de ouate*, le tout maintenu au moyen d'une bande, donne d'excellents résultats ; le pansement est renouvelé tous les trois jours (procédé de Sutugin).

Dans 53 cas traités de la sorte, l'élimination par voie de nécrose sèche s'est faite en moyenne au bout de 5 jours. Ces bons résultats sont imputables aux propriétés hygroscopiques du plâtre ; par suite de la soustraction d'eau, opérée par cette substance, les bactéries ne trouvent plus qu'un terrain impropre à leur végétation.

L'application *d'amidon additionné d'un cinquième d'acide salicylique*, ou bien, de *magnésie calcinée* ne fut pas moins avantageuse, et l'auteur conclut comme suit :

1° *Les affections du cordon ombilical, chez les nouveau-nés, sont dans un rapport très étroit avec l'élimination du pédicule du cordon ; elles sont fréquentes surtout dans les cas où l'élimination du moignon se fait par voie humide.*

2° *Parmi les remèdes employés pour prévenir la putréfaction, les plus efficaces sont les poudres hygroscopiques, notamment le plâtre.*

3° *Les plus mauvais résultats ont été obtenus à la suite de l'emploi de la gaze iodoformée, sans doute en raison de l'humidité entretenue par cette substance.* L.

DES ACCIDENTS DE LA DENTITION.

Une discussion s'est élevée à l'Académie de médecine de Paris à la suite de la déclaration de Magitot que d'après ses recherches, *la classe des maladies dites de la dentition chez l'homme doit être définitivement rayée du cadre de la nosologie médicale.*

La plupart des membres, tout en reconnaissant que la fréquence des accidents de la dentition a été notablement exagérée, ont déclaré que, vouloir nier la réalité de ces accidents, c'est nier l'évidence.

Ils ont invoqué comme preuve la disparition subite de certains accidents à la suite de l'incision de la gencive, notamment d'accidents gastro-intestinaux ou nerveux.

D'après Peter, le travail de la dentition provoque du côté de la gencive une hyperémie qui a pour conséquence la production de phénomènes réflexes variés : la salivation d'abord, puis l'hypersécrétion du suc gastrique, d'où apparition de vomissements, et l'hypersécrétion du liquide intestinal, d'où diarrhée.

D'autre part, le travail de la dentition détermine de l'insomnie, et de l'insomnie, à l'apparition d'actes convulsifs, il n'y aurait qu'un pas.

Ces considérations, en grande partie hypothétiques, ne parviendront pas à entraîner la conviction de tout le monde, et, à tout prendre, il vaut mieux interroger les faits

Précisément, en se plaçant sur ce terrain, le prof. Kassowitz, de Vienne, qui dirige un dispensaire fréquenté chaque année par 12,000 enfants, ne croit pas plus que Magitot à la réalité des maladies de la dentition; les affections attribuées aux dents ont toujours, pour l'observateur attentif, une autre cause.

Sauf le cas d'anomalies graves et rares, la dentition ne donne lieu qu'à une tuméfaction des gencives sans douleur ni rougeur, et encore cette tuméfaction manque pour les canines; la salivation elle-même, si fréquente chez les enfants en bas âge, n'a, pour l'auteur, rien de commun avec le travail de l'éruption dentaire.

Les diarrhées, toux, convulsions, aphtes, etc., de dentition n'existent pas; ces affections, non plus que les exanthèmes, les modifications des urines et les troubles de la santé en général n'ont rien de spécial aux enfants en travail de dentition, ni dans leur fréquence, ni dans leur évolution.

Au reste, voici les arguments sur lesquels le d^r^ Kassowitz étaye son opinion :

1° Les enfants exactement observés ne présentent, pendant la dentition, aucun trouble digestif, si leur alimentation est convenable; le nombre et les caractères de leurs selles ne sont non plus nullement modifiés.

2° Les enfants sont d'autant plus sujets aux troubles digestifs qu'ils sont plus jeunes. La première demi année (dans laquelle il ne se fait généralement pas d'éruption de dents) donne un chiffre de maladies plus élevé que la seconde.

La fréquence de la diarrhée chez les jeunes enfants doit être attribuée non à la dentition, mais à leur âge qui rend le tube digestif plus vulnérable.

3° Il est également inexact que, si la dentition ne provoque pas réellement de maladies, elle prédispose l'enfant à contracter des affections relativement graves pour une cause légère.

Les statistiques montrent en effet que la mortalité infantile n'est nullement plus élevée pendant la période de la vie qui correspond à la dentition. Le maximum de la mortalité des enfants se trouve pendant la première année (quatre fois plus de décès que dans la seconde); pour cette première année, ce maximum se place pendant le premier trimestre (plus de trois fois plus de décès que dans le second), et pour

le premier trimestre, dans le premier mois (deux fois plus de décès que dans les deux autres mois ensemble).

Cette diminution règulièrement progressive indique bien le peu d'influence de la dentition sur la morbidité et par suite sur la mortalité des enfants en bas âge. L.

HÉMOGLOBINURIE PAROXYSTIQUE A FRIGORE.

Le dr Azalbert a retracé dans sa thèse, résumée dans le *Journ. de méd. et de chir pratiq.*, l'histoire de cette affection encore peu connue. bien qu'on s'en soit beaucoup occupé dans ces derniers temps.

L'hémoglobinurie est une maladie caractérisée par la présence dans l'urine de la matière colorante du sang, l'hémoglobine, avec absence totale de globules rouges.

L'hémoglobinurie survient comme symptôme secondaire au cours d'une maladie générale, à la suite d'un empoisonnement, par exemple, à la suite de l'empoisonnement par l'acide phénique et le chlorate de potasse.

Mais le type pathologique le plus important consiste dans l'affection connue sous le nom d'hémoglobinurie paroxystique à frigore.

Comme le nom l'indique, elle se manifeste sous forme d'accès, survenant à des intervalles plus ou moins espacés, à la suite d'un refroidissement.

Les accès ont un début brusque, accompagné de phénomènes généraux : frissons, élévation de la température, douleurs dans les membres, sensation de faiblesse générale.

Puis viennent les urines sanglantes; si le malade urine dès le début de l'accès, les urines sont encore peu colorées ; s'il urine souvent, on constate à chaque miction qu'elles sont de plus en plus colorées, jusqu'à ce qu'elles aient atteint la couleur du vin de Malaga ou du café très noir.

L'accès dure environ de une à trois heures.

La coloration des urines diminue rapidement de manière à redevenir normale de 10 à 15 heures après l'accès.

Mais les accès, qui ressemblent beaucoup aux accès de fièvre intermittente, peuvent se répéter un grand nombre de fois en peu de temps.

Plusieurs théories ont été proposées pour expliquer l'hémoglobinurie; la plus probable est que la destruction des globules se fait dans la circulation générale, soit dans les organes internes (foie, rate), soit plus vraisemblablement dans les capillaires cutanés qui ont subi l'influence du froid ; l'hémoglobine est donc dissoute dans le sang, puis éliminée par le rein.

D'une façon générale on peut dire que l'hémoglobinurie paroxystique à frigore est une maladie bénigne qui guérit le plus souvent, quelquefois sans aucun traitement, en faisant toutefois une exception pour l'hémoglobinurie des vieillards et surtout des très jeunes enfants.

Pour le traitement, pendant l'accès, on se contentera de combattre les symptômes en réchauffant le malade; en dehors des accès, on évitera le froid et on instituera un traitement général tonique : quinquina, fer, arsenic. L.

—

TRAITEMENT DES CYSTITES PAR L'IODOFORME.

Il y a plusieurs années déjà que l'iodoforme a été préconisé comme topique dans le traitement des cystites ; s'il faut en croire quelques communications récentes, cette médication mériterait d'être accueillie avec faveur par les praticiens.

L'iodoforme a été employé de diverses façons : dans la clinique du prof. Lannelongue, de Bordeaux, on pratique des lavages avec le mélange suivant :

Iodoforme	25 grammes
Glycérine	20 grammes
Gomme adragante	15 centigr.
Eau bouillie	5 grammes

On met une cuillerée à soupe de cette mixture par litre d'eau bouillie, on agite fortement et on injecte dans la vessie préalablement vidée et lavée avec une solution d'eau boriquée à 4 p. c.

Les lavages sont faits lentement, afin d'éviter une distension trop considérable et trop brusque du réservoir urinaire qui provoquerait des douleurs.

Le prof. Pousson injecte 20 grammes de la mixture suivante, deux fois par semaine :

Iodoforme	2 grammes
Huile de vaseline	100 grammes

C'est principalement contre la cystite tuberculeuse — à laquelle le prof. Guyon a opposé avec succès dans ces derniers temps les instillations d'une solution au sublimé — que ces auteurs ont employé l'iodoforme.

Le traitement aurait pour effet d'atténuer considérablement la douleur, souvent de la faire disparaître, de diminuer la fréquence des mictions et de clarifier les urines.

Le dr Okev-Blom recommande l'iodoforme non pas en émulsion, comme les auteurs précédents, mais en solution, et cela dans les diverses variétés de cystite, tant aiguës que chroniques

Il se sert de la formule suivante :

Iodoforme	1 gramme
Ether sulfur.	âã
Huile d'olive	7 grammes

L'iodoforme est entièrement dissous dans l'éther ; l'huile d'olive n'est ajoutée que pour adoucir l'irritation que produit l'éther sur la muqueuse vésicale.

On introduit le liquide dans la vessie à l'aide d'un instillateur de Guyon, 1 à 6 centimètres cubes à la fois, chaque jour ou tous les 2 ou 3 jours.

Il faut savoir que l'injection est assez douloureuse.

Dans plusieurs cas rapportés par l'auteur, une guérison complète eut lieu après un traitement relativement court : dans d'autres, une amélioration sensible se manifesta.

Les douleurs à la miction ainsi que la sensibilité et la sensation douloureuse dans la région de la vessie diminuent ordinairement déjà après la première ou la deuxième injection ; en second lieu, les injections agissent sur la fréquence des mictions et sur la violence des besoins ; les symptômes subjectifs disparaissent plus lentement.

Les plus favorables au traitement sont incontestablement, d'après l'auteur, les cystites aiguës, notamment celles d'origine gonorrhéique.

La supériorité du mélange employé proviendrait de ce que l'éther a la propriété de répandre promptement l'iodoforme dans tous les replis de la muqueuse, avant que l'urine ne s'accumule de nouveau dans la vessie ; peut-être, l'éther intervient-il pour son compte comme anesthésique ; ainsi, si l'on injecte dans la vessie d'abord un demi ou un centimètre cube du liquide, le malade réagit avec une forte douleur qui dure 1/2 à 1 minute ; en faisant suivre ensuite le reste du liquide, la douleur ne reparaît plus sensiblement, et l'injection est de cette manière bien supportée. L.

—

FIXATION DES SONDES A DEMEURE.

Les moyens dont on dispose pour fixer une sonde à demeure dans la vessie se trouvent encore fréquemment en défaut, et, d'autre part, l'appareil de fixation est souvent gênant pour le malade.

Dans ces derniers temps, on a fabriqué *des sondes qui ont l'avantage de se fixer d'elles-mêmes à demeure dans la vessie.*

L'une, la sonde de Pezzer est en caoutchouc mou, et l'extrémité vésicale présente un bourrelet circulaire qui se laisse facilement effacer pour l'introduction grâce à l'élasticité du caoutchouc : il suffit de

coiffer du bourrelet l'extrémité d'un instrument mousse et rigide, tel qu'une sonde de femme, ou un mandrin, qui sert à pousser la sonde dans la vessie ; le bourrelet se reforme dès qu'on retire le conducteur et retient la sonde de Pezzer dans la vessie.

La sonde de Pezzer est surtout utilisée chez les femmes : elle est d'introduction plus difficile chez l'homme, chez lequel on pourra se servir d'un autre type de sondes, dû au dr Malécot, où la fixation se fait par deux ailerons qui sont redressés par un mandrin pendant le parcours de l'urèthre, et qui, une fois l'instrument parvenu dans la vessie, se dégagent par le simple retrait du mandrin.

Le mandrin-redresseur est une simple tige de baleine qui a l'avantage d'être à la fois très souple pour s'adapter à la forme du canal et de très petit diamètre pour être retirée aisément.

Cette tige est passée dans un cône fixateur sur lequel se fixe le pavillon de la sonde pendant le redressement.

L'introduction de la sonde se fait aussi aisément que celle d'une sonde ordinaire.

Quand la sonde ainsi redressée est arrivée dans la vessie, il faut dégager et retirer sans brusquerie le mandrin : elle se fixe alors d'elle-même par écartement de ses ailerons.

Enfin, pour enlever la sonde de la vessie, il n'y a qu'à exercer sur elle une traction douce et continue : elle s'allonge et ses ailerons s'effacent assez pour que la sortie en soit relativement facile.

Par contre, les efforts du malade ne l'expulsent point, parce qu'ils n'agissent pas par traction directe mais par pression et qu'ainsi ils augmentent les inflexions des ailerons au lieu de les effacer.

Ce système de fixation très simple qui repose exclusivement sur les propriétés élastiques du caoutchouc peut s'appliquer également aux drains utilisés pour le drainage de certaines cavités, en particulier de la cavité pleurale.

Pour empêcher que la sonde, laissée ainsi à demeure sans aucun lien, ne puisse être propulsée en arrière et tomber dans la vessie, on la traverse au besoin d'une épingle de nourrice, ou on adapte au pavillon de la sonde un disque en caoutchouc ; le dr Malécot a fait confectionner des disques qui se fixent solidement. L.

DIAGNOSTIC DE L'ENDOMÉTRITE CHRONIQUE LATENTE.

Parmi les signes de l'endométrite chronique, figure en premier lieu l'écoulement glaireux purulent, mais, si ce signe est évident dans la majorité des cas, il arrive que le diagnostic est difficile, parce qu'à l'examen on ne voit pas de sécrétions s'échapper de l'orifice utérin.

On a imaginé plusieurs moyens pour forcer dans ces cas l'endométrite probable à se découvrir.

1° Essuyer la cavité utérine à l'aide d'une sonde de Playfair entourée d'ouate pour se convaincre de l'existence ou de l'absence de l'écoulement (Dührssen).

2° Appliquer contre le col de l'utérus un tampon d'épreuve (ouate imbibée d'une solution de 20 à 25 p. c. de tanin dans la glycérine) et l'y laisser en place pendant 24 à 48 heures (Schultze).

Lorsque l'utérus est normal, on ne trouve sur le tampon qu'une petite quantité d'un mucus incolore vitreux qui provient du col ; si, au contraire, il existe de l'endométrite, on y aperçoit une quantité plus ou moins considérable de glaires purulents

3° Recourir à la douche révélatrice en dirigeant sur le col utérin découvert par le spéculum un jet d'eau chaude (Grynfeltt).

S'il existe de l'endométrite, on voit, au bout de quelques instants, flotter dans le liquide ou apparaître à l'orifice utérin les exsudats suspects. Ce moyen est basé sur la propriété que possède un jet d'eau chaude de provoquer une contraction de l'utérus,laquelle s'accompagne nécessairement de l'expulsion des liquides contenus dans la cavité.

L.

DIURÉTINE.

On a lancé depuis quelque temps dans la matière médicale sous le nom de diurétine le salicylate de soude et de théobromine ; plusieurs cliniciens lui ont attribué des propriétés diurétiques de premier ordre, tandis que d'autres ne considèrent pas la diurétine comme supérieure sous ce rapport à la caféine, médicament moins cher et plus usuel.

Dans tous les cas, voici les conclusions de Kress, favorables au nouveau médicament.

1° La diurétine est un diurétique puissant, et il faut la considérer comme un diurétique vrai, car il ne se borne pas à provoquer l'émission des parties aqueuses de l'urine, mais aussi des éléments solides.

2° Son action s'exercerait directement sur le parenchyme rénal, d'une manière inoffensive : c'est ainsi que la diurétine ne provoque pas d'albuminurie, comme aussi elle ne modifie pas l'albuminurie préexistante.

3° Son action diurétique s'exerce le mieux dans les maladies du cœur et des reins tant aiguës que chroniques.

Il faut placer en premier lieu les néphrites aiguës et les lésions valvulaires simples ; les effets sont moins bons dans les néphrites chroniques et les affections du muscle cardiaque.

4° La diurétine peut être donnée pendant longtemps et à doses fortes, sans inconvénient et sans que son action s'épuise.

D'après Demme, la diurétine constitue pour les enfants un bon diurétique exempt de toute influence nuisible et désagréable : sous son influence, l'hydropisie scarlatineuse disparaît plus rapidement que par l'action de tout autre médicament.

Chez les enfants en dessous d'un an, la diurétine provoquerait facilement des phénomènes d'irritation gastro-intestinale.

Les expérimentateurs s'accordent à considérer l'action de la diurétine comme nulle dans les affections inflammatoires (pleurésie, péritonite).

Il faut éviter dans la prescription l'addition d'acide, car il se produit ainsi un précipité de théobromine par décomposition de la diurétine.

La diurétine est très soluble dans l'eau ; il est bon de ne pas la prescrire en poudre, mais en solution.

La dose journalière chez l'adulte est de 5 à 7 grammes ; chez les enfants, 50 centigr. à 1 gr. 50 de 2 à 5 ans, 1 gr. 50 à 3 gr. de 6 à 10 ans. L.

LE PHOSPHORE DANS LE RACHITISME.

L'utilité du phosphore dans le rachitisme est toujours discutée.

On sait que Kassowitz avait prôné ce médicament comme un véritable spécifique dans cette affection.

Demme vient de publier un cas où les résultats obtenus furent très bons.

Par contre Comby *(Bullet. médic.)* n'a obtenu de succès complet qu'après plusieurs mois de traitement et il croit que le résultat est attribuable au véhicule plutôt qu'au phosphore.

Il reconnaît cependant que l'emploi judicieux du phosphore est inoffensif, et qu'il peut être utile dans le rachitisme.

Les doses doivent être très petites : 1/2 à 1 milligramme par jour.

Kassowitz formule de la manière suivante :

Phosphore	1 centigr.
Huile d'amandes douces	100 grammes.

Une cuillerée à café par jour.

Mettenheimer recommande la prescription suivante qu'il croit supérieure à celle de Kassowitz :

Phosphore	1 centigr.
Huile d'amandes douces	30 grammes.
Sucre blanc en poudre	} ââ
Poudre de gomme arabique	} 15 grammes.
Eau distillée	40 grammes.

Une cuillerée à café par jour.

Demme prescrit :

Phosphore	1 centigr.
Huile fraîche d'olive	10 grammes.

A prendre tous les jours 10 gouttes dans quelques cuillerées de lait chaud. L.

—

ASSOCIATION DE LA MORPHINE ET DE L'ATROPINE.

On sait que l'association de la morphine et de l'atropine est utilisée actuellement sur une grande échelle pour l'injection préalable à la chloroformisation.

Le prof. Sticker conseille de mettre à profit dans plusieurs circonstances l'espèce d'antagonisme qui existe entre ces deux alcaloïdes pour atténuer certains des effets fâcheux de la morphine.

C'est ainsi qu'à l'action somnifère et calmante de la morphine succèdent parfois au réveil une certaine faiblesse, de la pesanteur de tête, des vertiges ; ces troubles sont prévenus, d'après lui, par l'adjonction à la morphine du soir d'une petite dose d'atropine (3 dixièmes de milligramme pour 1 centigramme de morphine).

L'association des deux médicaments sera encore plus heureuse chez les sujets à circulation languissante, les névropathes que la morphine seule excite parfois jusqu'à un état submaniaque.

L'action antagoniste sur la pupille est bien connue et peut être utilisée au besoin.

L'association des deux substances est encore utile pour tempérer l'action diaphorétique de la morphine et surtout de l'opium, ou inversément la sécheresse de la peau qui suit le traitement belladoné.

Enfin, on sait comment la belladone tempère l'action suspensive de l'opium sur la contraction intestinale. L.

—

ACTION HÉMOSTATIQUE DE L'ATROPINE.

Les injections hypodermiques d'atropine ont été conseillées dans les hémoptysies graves qui résistent aux moyens de traitement habituels ; elles ont procuré maintes fois des guérisons remarquables.

Le dr Dmitrieff a obtenu de la même médication des résultats excellents dans deux cas de métrorrhagie grave ; dans le premier cas, l'hémorrhagie avait résisté à l'ergotine, au tamponnement, etc., et s'arrêta après la quatrième injection de 3/10 de milligramme de sulfate d'atropine, à raison de deux piqûres par jour.

Dans le deuxième cas, on avait aussi tout essayé en vain ; la malade s'affaiblissait, avait au moindre mouvement des syncopes, les extrémités étaient froides ; une demi-heure après la première injection déjà,

le pouls devint plus lent et plus plein, les extrémités plus chaudes; cinq heures après, on fit une deuxième piqûre, qui fit diminuer notablement l'hémorrhagie; elle s'arrêta complètement après une troisième piqûre. L.

—

FORMULE POUR LES INJECTIONS D'ERGOTINE.

L'ergotine en injections hypodermiques détermine facilement des indurations du tissu cellulaire, douloureuses, lentes à disparaître, et qui peuvent même se terminer par l'abcédation.

Un bon moyen pour éviter ces accidents, c'est de veiller à l'asepsie de la seringue et à celle de la peau à l'endroit de l'injection, mais ces précautions ne suffisent pas toujours, car l'ergotine elle-même n'est souvent pas aseptique ou ne se conserve pas longtemps comme telle.

L'ergotine d'Yvon n'a pas ces inconvénients et est bien tolérée, mais elle coûte cher et on ne l'a pas toujours sous la main.

D'après Biedert, avec le mélange suivant, rendu antiseptique par la présence de l'acide phénique, l'ergotine ne produirait jamais d'indurations sous-cutanées et se conserverait pendant des semaines sans s'altérer :

Ergotine	1 gramme.
Eau distillée	5 grammes.
Acide phénique neigeux	10 centigr.

L.

—

LA TRANSFUSION NERVEUSE DANS LA NEURASTHÉNIE, L'HYSTÉRIE, L'ÉPILEPSIE.

A ce que nous avons dit précédemment de la transfusion nerveuse, nous ajoutons le résumé d'un article du prof. Babès, de Pesth (*Deuts. med. Wochens.*).

L'auteur qui s'est beaucoup occupé du traitement antirabique par la méthode de Pasteur avait remarqué que les sujets inoculés guérissaient souvent d'affections nerveuses préexistantes, telles que la neurasthénie, l'hystérie et l'épilepsie essentielle ; il s'est demandé si ces effets n'étaient pas dus à la grande quantité de substance nerveuse injectée pendant le traitement

Il fit donc des injections d'émulsion de substance cérébrale et spinale simple dans une série de 40 cas de maladies nerveuses diverses et il conclut comme suit : Il est certain que les injections sous-cutanées de substance nerveuse ont une efficacité et une action curative très puissante dans le traitement de la neurasthénie, de la mélancolie et de l'épilepsie ; elle peut aussi rendre des services dans l'hystérie et le tabès dorsal postérieur.

Le prof. Babès a fait ses recherches antérieurement à celles de Constantin Paul; il prépare la substance nerveuse (moelles et cerveaux de lapins et de moutons) d'une manière différente et prétend que son procédé conserve mieux à la substance nerveuse toutes ses propriétés toniques et reconstituantes.

Devant des déclarations si catégoriques sur l'action de la transfusion nerveuse, faut-il ajouter quelque crédit aux faits contenus dans l'article ci-dessous? L.

—

INJECTIONS DE PHOSPHATE DE CHAUX COMME TONIQUE NERVIN.

M. le Dr Crocq, fils, a adressé à l'Académie de médecine de Paris une note dont voici les conclusions :

1° L'injection sous-cutanée d'une solution à 1/50 de phosphate de soude dans l'eau de laurier-cerise ne produit aucune réaction ni locale ni générale;

2° En injectant, tous les jours au début, puis tous les deux jours, d'abord un centimètre cube, puis trois centimètres cubes de cette solution, à des malades atteints de maladies nerveuses, on obtient une action névrosthénique puissante;

3° Ce moyen agissant uniquement comme tonique du système nerveux, les résultats obtenus seront ou curateurs ou palliatifs. Ils seront curateurs dans les affections qui ne dépendent que d'un trouble fonctionnel de l'axe cérébro-spinal; ils pourront n'être que palliatifs lorsqu'il existe des lésions organiques des centres nerveux;

4° La supériorité de ce moyen sur ceux de Brown-Séquard et de C. Paul dépend de sa simplicité même; il se trouve à la portée de tout le monde. E. H.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

—

Séance du 24 septembre 1892.

M. Gluge signale l'existence, à Berlin, d'appareils destinés à désinfecter les déjections des cholériques. Ils ont été présentés par M. le professeur Virchow, au commencement de ce mois, à la Société de médecine de Berlin. Ces appareils permettent de priver les déjections de tout germe, ainsi qu'a pu le constater M. le Dr Guttmann, directeur de l'hôpital de Moabit, à Berlin.

M. Gluge pense que l'on pourrait installer les mêmes appareils

dans les grands hôpitaux du pays, et croit qu'il serait utile d'attirer l'attention du Gouvernement sur cet objet.

Il entre ensuite dans quelques autres considérations, notamment pour ce qui concerne les mesures prises aux frontières à l'égard des voyageurs.

M. Rommelaere dit qu'il a fait connaître, il y a une quinzaine de jours, ces appareils au Conseil des hospices de Bruxelles, qui appliquera ce procédé dans les hôpitaux; ces appareils ont été employés pour la première fois à Moscou et à Saint-Pétersbourg.

— L'Académie décide qu'une lettre sera écrite à M. le Ministre de l'agriculture, de l'industrie et des travaux publics dans le sens des observations qui viennent d'être formulées.

— Interprétation d'une conclusion concernant les prix quinquennaux.

La rédaction suivante, proposée par M. Boddaert, est adoptée :

« Il y a lieu d'attribuer au jugement du jury des sciences médicales les ouvrages qui peuvent être utilisés dans l'étude biologique de l'espèce humaine et des animaux domestiques. »

Cette formule remplace donc le texte admis à la dernière séance, texte formant le tertio des conclusions qui ont été adoptées ; elle sera transmise à M. le Ministre de l'Agriculture, de l'industrie et des travaux publics.

1. Rapport de la Commission qui a examiné le travail de M. Ranwez, chargé de cours à l'Université de Louvain, *sur le dosage des essences dans les eaux distillées aromatiques.* — M. Depaire, rapporteur.

M. Depaire fait l'analyse suivante du travail présenté à l'Académie :

« Après avoir rappelé le degré d'importance des eaux distillées aromatiques résultant de l'emploi fréquent que l'on en fait en médecine, l'auteur mentionne les principaux procédés publiés dans ces derniers temps pour le dosage des huiles essentielles qui en forment la base la plus tangible ; il les examine successivement et en établit la valeur réelle.

» Il accorde la préférence au procédé du Dr Osse, qu'il modifie heureusement en déterminant le poids de l'essence préalablement dissoute dans un poids connu d'huile d'olive séchée à 100° centigrades.

» Les précautions à prendre pour obtenir des dosages suffisamment exacts sont minutieusement décrites par l'auteur, d'une manière assez claire et assez complète pour que le procédé puisse être exécuté sans laisser de doute dans l'esprit de l'opérateur.

» M. Ranwez étudie ensuite la teneur en essence des eaux distillées aromatiques, et, comparant celle des produits obtenus en suivant les indications de la pharmacopée belge à celle des mêmes médicaments préparés d'après les règles établies par le codex français, il établit la différence, qui ne résulte pas toujours de la quantité relative des drogues soumises à la distillation.

» Le mouillage des eaux distillées aromatiques, c'est à dire leur falsification par addition d'eau simple, fait l'objet d'un paragraphe spécial.

» L'auteur fait remarquer, avec raison, qu'il est indispensable de doser la proportion d'essence contenue dans les eaux distillées aromatiques pour arriver à déterminer, d'une manière certaine, si ces produits sont purs ou étendus d'eau. »

Le travail de M. Ranwez nous paraît très intéressant et nous avons l'honneur de vous proposer de le publier dans le *Bulletin* de l'Académie et d'adresser des remerciements à l'auteur. »

— Ces conclusions sont adoptées.

2. Le rapport de M. Casse sur l'ouvrage de M. le Dr P. Redard, à Paris, intitulé : *Traité pratique de chirurgie orthopédique*, conclut à :

1° Adresser des remerciements à l'auteur;

2° Déposer très honorablement son livre dans la bibliothèque;

3° Tenir note de son nom lors de la présentation de candidats pour les élections de Correspondants étrangers.

— Ces conclusions sont adoptées.

1. *L'ozone atmosphérique et l'ozonométrie en Belgique. Résumé de six années d'observations continues faites dans toutes les régions du pays;* par M. Van Bastelaer, Membre titulaire.

M. Van Bastelaer, dans sa communication, donne le résumé des observations faites pendant six années, c'est à dire de 1886 à 1891, dans des stations établies en diverses régions du pays. Comme introduction au tableau des moyennes générales qui constituent en quelque sorte le titre ozonométrique de chaque localité, il entre dans quelques explications sur la définition de l'ozone atmosphérique, comme l'entendait Schoenbein, sur la recherche de ce corps et la méthode de ce chimiste pour le dosage, méthode améliorée dans le service qui fonctionne en Belgique. Il résume les opinions de plusieurs savants sur le rôle que joue l'ozone dans l'atmosphère, son action antimiasmatique et germicide; puis il fait connaître le procédé pratique adopté pour les recherches et les améliorations y apportées.

L'expérience a prouvé, dit M. Van Bastelaer, que le procédé de Schoenbein perfectionné offre, à peu de chose près, le même résultat que des recherches précises de chimie.

Ces recherches ont, dès aujourd'hui, établi certaines conditions dans lesquelles l'ozone atmosphorique fait défaut : dans les appartements habités, dans le centre des anciennes villes, surtout à population dense, etc.

De tout temps le peuple, bien avant que l'on pensât à l'ozone, en avait remarqué l'action en l'attribuant à l'*air*, au *grand air*, au *bon air*. Il connaissait la chose, mais ne lui donnait encore aucun nom spécial.

Le tableau communiqué par l'auteur à l'Académie donne, pour chaque localité d'observation, la moyenne des quantités d'ozone par année d'observations, puis la moyenne générale de six années réunies, formant le titre ozonométrique des stations. Un fait remarquable, c'est que les titres calculés, en 1889, sur trois années, ne diffèrent guère des résultats trouvés après six années, pour les localités mises en comparaison.

La question de l'ozone et de l'ozonométrie sera mise en discussion. — Le travail de M. Van Bastelaer sera inséré au *Bulletin*.

2. *Réforme alimentaire et sanitaire;* par M. Boëns, correspondant. Voici les conclusions de ce mémoire :

1. Les Belges se nourrissent mal, en général, et vivent encore, pour la plupart, dans des conditions sanitaires défectueuses.

2. Il faut supprimer le pain blanc et le remplacer par le pain de farine complète.

3. Le café doit être également supprimé du régime quotidien ; c'est un précieux et héroïque médicament.

4. Notre premier déjeuner, le matin, doit devenir un repas complet, plus frugal mais aussi nutritif que les repas de midi et du soir.

5. Aux condiments exotiques substituons les condiments indigènes.

6 Comme adjuvants de l'alimentation, les sels de potasse et de soude peuvent seuls être employés, à l'exclusion du sel d'Angleterre et des autres composés chimiques de magnésie.

7. Le régime principalement ou même essentiellement végétal convient, en été, à tout le monde, excepté aux enfants de moins de 2 ans.

8. Le régime mixte carno végétal doit être conseillé, en hiver, aux convalescents, à certains phtisiques, aux jeunes gens et aux adultes qui se livrent à des travaux musculaires soutenus.

9. Le régime animal pur n'est pas admissible en Belgique, pas plus en hiver qu'en été.

10. La viande saignante et le sang frais doivent être absolument éliminés de l'alimentation.

11. Chez les sujets atteints de certaines maladies chroniques, telles que la syphilis, la lèpre, les vaccinides, la goutte, la gravelle, les calculs hépatiques et vésicaux, les dartres, l'hypertrophie du cœur, le régime alimentaire doit être essentiellement végétal durant le cours du traitement. Au besoin, on permettra exceptionnellement à ces malades l'usage de la viande étuvée, bien cuite, plutôt que celui des œufs, du lait, du beurre et des fromages.

12. Dans les cas de rachitisme, de chlorose, de phtisie et d'autres affections où les corps gras semblent devoir être administrés, on substituera avec avantage les huiles végétales, telles que l'huile d'olive, aux huiles et graisses d'origine animale : huile de foie de morue, beurre, lard.

13. Le régime animal est cause d'une foule d'affections qui ont été signalées déjà par Pythagore, par les philosophes païens et les théologiens les plus illustres de l'Église romaine, ainsi que par de nombreux médecins de l'antiquité, du moyen âge et de notre époque

14. Les maladies virulentes proviennent des microbes engendrés par des viandes corrompues, malsaines, ou par l'inoculation soit directe, soit indirecte de virus d'origine animale.

15. Plus l'alimentation végétale sagement ordonnée se vulgarisera en Belgique et plus ses habitants deviendront sains et robustes.

16 Pour faire disparaître les maladies épidémiques, telles que le typhus des camps ou des localités, la petite vérole, la diphtérie, les dysenteries, le choléra, il est nécessaire d'adjoindre la réforme sanitaire à la réforme alimentaire.

17. La réforme sanitaire comprend une foule de mesures générales et particulières, qui se résument toutes dans la propreté hygiénique, largement appliquée aux individus, aux animaux domestiques, aux objets et aux localités.

18 La propreté hygiénique consiste dans la destruction des miasmes, effluves, virus, *alias* microbes, à mesure qu'ils se produisent.

19. Pour entretenir la propreté hygiénique, il faut : 1° faire pénétrer l'air et le soleil dans les endroits habités et empêcher les matières organiques de s'y putréfier; 2° détruire les foyers d'infection par les acides et les antiseptiques minéraux ; 3° favoriser les fonctions de la peau chez tous les sujets de la race humaine et chez les animaux domestiques.

20. C'est la propreté hygiénique et une alimentation saine réunies qui feront, seules, justice de toutes les affections épidémiques ou sporadiques, infectieuses ou virulentes, déterminées ou provoquées soit par les microbes ou bactéries, soit par les gaz ou vapeurs miasmatiques.

21. Les hygiénistes et les publicistes, qui ont visité récemment les habitations ouvrières des villes et des campagnes, en Belgique et ailleurs, déclarent qu'elles laissent encore énormément à désirer, et réclament la suppression de tous les foyers d'infection au moyen de la propreté hygiénique.

22. Il faut bien le reconnaître, malgré le développement de l'instruction dans les écoles libres ou officielles, l'hygiène publique, en ce qui concerne les localités et les habitations, est à peu près ignorée des classes laborieuses, en Belgique aussi bien qu'en France et dans la plupart des contrées du centre et du midi de l'Europe.

23. Enfin, il faut avoir le courage de le dire bien haut à la honte de notre civilisation, la propreté corporelle est peu en vigueur dans nos classes laborieuses.

— Le mémoire de M. Boëns sera imprimé dans le *Bulletin.*

— Suite de la discussion relative à la limitation, en Belgique, du nombre des pharmacies.

M. Kuborn, après avoir retracé, lors de l'avant-derniére séance, à la demande de l'Académie, les effets de la législation pharmaceutique comparée dans les différents pays d'Europe, examine, au point de vue de l'intérêt public, l'état de la pharmacie en Belgique et les lois qui la régissent.

Dans une analyse des rapports officiels des neuf commissions médicales provinciales du royaume pour la période de 1881 à 1891, l'orateur relève les points suivants :

Un grand nombre de pharmaciens envahissent le domaine de la médecine, quelques-uns parfois celui de la chirurgie; d'un autre côté, les droguistes et les épiciers empiètent sur l'exercice de la pharmacie

en débitant des médicaments composés et des spécialités. Des pharmacies de plus en plus nombreuses sont établies à l'aide de fonds de tierces personnes, particuliers ou associations, qui n'ont d'autre but que celui de faire rapporter à leurs capitaux les plus forts bénéfices, sans souci de la santé publique. Il suffit, pour donner une apparence légale à ces exploitations, qu'on mette à leur tête un commis, dit gérant, muni d'un diplôme de pharmacien. Mais cette interposition de personnes conduit directement à la violation de l'article 458 du Code pénal, aux lois ou arrêtés pris en vertu de celui-ci. C'est dans les officines de cet ordre et dans un trop grand nombre d'autres que les commissions médicales signalent l'existence de médicaments mauvais, avariés ou falsifiés, de qualité inférieure, de produits non conformes au Codex, de spécialités non revêtues d'estampille légale, l'absence de matières inscrites dans les listes officielles; qu'elles constatent l'état défectueux des appareils de pesée, un désordre dangereux, etc.

Les poursuites sont souvent difficiles à intenter et suivies d'une répression trop insignifiante pour ôter aux intéressés l'envie de récidiver. Les jugements et arrêts rendus ont amené un tel désarroi dans la jurisprudence, qu'il est devenu difficile aujourd'hui de présumer que tel cas est délictueux, que tel ne l'est pas. La loi sur l'exercice des différentes branches de l'art de guérir ne définit même pas l'exercice de l'art de la médecine. (Arrêt de la Cour de cassation.)

La cause de cette triste situation de la pharmacie est bien celle que constatent toutes les commissions médicales : la concurrence illimitée. C'est de celle-ci que procèdent les annonces fallacieuses, la vente des remèdes secrets ou des spécialités trompeuses, l'exploitation de la crédulité publique, l'industrialisme, le débit de médicaments de qualité inférieure ou avariés, la fraude, la concurrence déloyale, les abus de toute nature qui échappent aux lois.

L'orateur développe les différents moyens proposés pour remédier à la situation : interdiction aux médecins de délivrer des médicaments; suppression des droguistes, qui seraient remplacés par des pharmaciens; possession réelle de l'officine par la personne qui en a la gestion et la responsabilité devant la loi; longue durée des études pharmaceutiqucs et examens difficiles; surveillance incessante des officines et répression plus active et sérieuse. Dans l'état défectueux et désordonné de la législation médicale en Belgique, de ces différents moyens, les uns seraient absolument inefficaces, les autres des palliatifs momentanés.

M. Kuborn indique, d'une part, les profondes différences qui séparent l'exercice de la pharmacie de celui d'un commerce quelconque; il ne peut non plus ranger la profession de pharmacien parmi les professions libérales, si, comme lui, on doit qualifier de libérale une profession intellectuelle s'exerçant librement en dehors de toute hiérarchie et ne relevant que de la science de celui qui la pratique, et des lois générales. Telles sont les professions d'avocat, de médecin, d'écrivain, d'artiste. Or, celle de pharmacien est régie au nom de l'intérêt et de la santé publiques par des lois spéciales. Après avoir

justifié en droit la légitimité de la limitation, s'appuyant sur les effets résultant de cette dernière et de la concurrence illimitée dans les pays étrangers, sur l'opinion du Congrès de pharmacie de Bruxelles et de l'Association pharmaceutique de la Lombardie, sur les faits signalés par les Commissions médicales provinciales de Belgique, M. Kuborn estime, avec certaines d'entre elles, qu'il n'est pas de moyen plus efficace que la limitation pour remédier à l'intensité du mal.

Il va de soi que, le cas échéant, les positions acquises seraient respectées.

— La suite de la discussion est remise à la prochaine séance.

BIBLIOGRAPHIE.

—

Traité clinique des opérations obstétricales, par le prof. FRITSCH (traduit sur la 4me édition allemande par le dr Stas, à Anvers).

On n'a pas oublié la faveur avec laquelle fut accueillie la traduction par les drs Lauwers et Hertoghe, du livre du même auteur sur la pathologie et le traitement des affections puerpérales, grâce à laquelle beaucoup de praticiens de notre pays se sont initiés à l'antisepsie obstétricale.

Le *traité clinique des opérations obstétricales* est à proprement parler un manuel à l'usage des accoucheurs; en effet les principaux chapitres — qui forment à peu de chose près tout l'ouvrage — s'occupent du mécanisme des diverses présentations, de l'application du forceps, de la version, des bassins rétrécis et des opérations qu'ils nécessitent, de l'avortement, du placenta prævia et des hémorrhagies de la délivrance; 90 figures sont intercalées dans le texte.

Le livre ne comprend pas 400 pages ; c'est dire qu'il ne renferme guère de discussions théoriques; outre l'exposé des opinions personnelles à l'auteur, il s'attache avant tout à donner des conseils pratiques et à indiquer les procédés opératoires sanctionnés par l'expérience.

C'est avant tout l'œuvre d'un clinicien, bien que le contenu des différents chapitres soit disposé à la façon des traités didactiques.

Du reste, le nom de l'auteur est, pour emprunter une expression à la préface elle-même, la préface la plus éloquente de l'œuvre ; le traducteur aura bien mérité des lecteurs français en leur permettant d'en tirer profit. L.

—

La diphtérie en Belgique, étiologie et prophylaxie, par le dr BAIVY, de Namur.

Ce mémoire, écrit en réponse à une question de concours, a été jugé digne d'une récompense par l'Académie de médecine de Belgique et

nous avons le plaisir de rappeler que ce n'est pas la première fois que les travaux du dr Baivy obtiennent cette distinction flatteuse.

Le mémoire est divisé en quatre parties : la première étudie l'anatomie pathologique de la diphtérie, la deuxième la nature du virus, la troisième la contagion de la maladie, et la quatrième sa prophylaxie.

Nous regrettons que l'auteur n'ait pas donné plus de développement à cette dernière partie dont le sujet n'était pas le moins important ; nous n'en adresserons pas moins nos félicitations à notre distingué confrère pour son consciencieux et intéressant travail. L.

—

De la périnéotomie, par le dr Willems, à Gand.

L'auteur fait de cette question le sujet d'une dissertation inaugurale, soutenue avec succès devant la faculté de Gand pour l'obtention du titre de docteur spécial en sciences chirurgicales.

S'appuyant sur des recherches poursuivies à l'amphithéâtre, l'auteur préconise la périnéotomie — c'est à dire l'incision du plan musculaire du périnée — surtout la périnéotomie à lambeau, comme opération préliminaire pour aborder les organes du petit bassin.

Il propose notamment d'appliquer la périnéotomie à l'extirpation du rectum, au traitement opératoire des maladies de la prostate, à l'ouverture de la vessie, au traitement des fistules recto-urinaires et recto-vaginales, à l'extirpation de l'utérus, et au traitement de certaines tumeurs intra-pelviennes.

Cet ouvrage, qui constitue une véritable monographie de la question, basée sur des recherches anatomiques, sera consulté avec profit par les chirurgiens. L.

—

Guérison d'un aveugle de naissance, par le dr BRIBOSIA, fils, à Namur.

A l'occasion d'une opération de cataracte congénitale double pratiquée avec un succès remarquable chez un sujet de 15 ans, le dr Bribosia put assister à l'intéressante éducation du sens de la vue qui se fit au moyen du toucher. Cette observation est à compter parmi les rares exemples de cataracte congénitale opérée avec succès à un âge aussi avancé. L.

—

Quelques notions d'hygiène oculaire, par le dr LACOMPTE, à Gand.

Cet opuscule très court n'est pas écrit pour les médecins, mais à l'usage des familles, des pensionnats, etc.

Il dit en quelques pages comment doit être fait l'éclairage pour être bon, quelles précautions il faut observer pour éviter le développement de la myopie ; quel est le rôle de l'air et de l'eau dans l'étiologie des maladies microbiennes de l'œil ; enfin, quelles précautions il faut prendre dans le choix des lunettes. L.

ÉTUDE SUR LE ROLE DE L'AIR ATMOSPHÉRIQUE DANS LES INFECTIONS CHIRURGICALES.

ASEPSIE DE LA SALLE D'OPÉRATIONS.

Après avoir étudié les procédés généraux d'asepsie, je me propose d'en poursuivre l'application à toutes les nécessités de la pratique chirurgicale.

Afin de procéder méthodiquement, je m'occuperai successivement de l'asepsie avant, pendant et après l'opération.

C'est avant l'opération que l'asepsie a la tâche la plus importante et la plus difficile à remplir; elle doit s'occuper à la fois du choix et de l'appropriation d'un local, de la préparation de tous les objets nécessaires à l'opération et au pansement, de la toilette du malade, du chirurgien et des aides.

L'asepsie de la salle d'opérations — qui sera le sujet de ce premier article — m'amène à discuter le rôle de l'air atmosphérique dans les infections chirurgicales.

—

Longtemps avant l'introduction de la méthode antiseptique, l'observation des faits cliniques les plus élémentaires, tels que la bénignité des fractures simples des membres d'une part, la gravité des fractures compliquées de plaie d'autre part, avait conduit les chirurgiens à admettre que le contact de l'air était nuisible aux tissus divisés.

La méthode des opérations sous-cutanées, qui avait été introduite, non sans succès, un peu avant l'ère antiseptique, était basée sur cette observation.

Les célèbres expériences de Pasteur sur le rôle des germes aériens dans les phénomènes de fermentation et de putréfaction vinrent révéler le secret de l'agent mystérieux qui avait fait jusqu'alors le désespoir de la chirurgie et que l'on soupçonnait se trouver dans l'atmosphère.

Aussi n'y a-t-il pas lieu de s'étonner que Lister eut pour principale préoccupation, dans les nombreux tâtonnements auxquels il se livra avant de parfaire sa méthode, d'éloigner de la surface des

plaies ou de rendre inoffensifs les germes découverts par Pasteur dans l'atmosphère.

Le passage suivant, emprunté au livre de Lucas-Championnière, un des vulgarisateurs de la méthode antiseptique, montre en effet dans quel esprit étaient dirigées au début les pratiques antiseptiques :

« La pulvérisation dans l'atmosphère opératoire d'une solution d'acide phénique pour protéger la plaie contre les torrents de germes que verse incessamment l'atmosphère, et qui sont particulièrement menaçants dans l'atmosphère hospitalière, écrivait-il, est le grand progrès de la seconde manière de Lister sur ses premiers essais. »

Les convictions sur les dangers du contact de l'air pour les plaies étaient alors si bien établies qu'on avait relégué à l'arrière plan et pour ainsi dire méconnu les autres sources d'infection ; mais, depuis, les recherches bactériologiques et l'observation clinique ont modifié complètement cette manière de voir.

D'abord, c'est une erreur de croire que l'atmosphère est le principal réceptacle des organismes inférieurs, ou que, suivant l'expression consacrée, il fourmille de germes. Ainsi les chiffres les plus élevés obtenus par l'analyse de l'air dans les espaces habités et particulièrement infectés sont 11,100 germes (Miquel) 40,000 germes (Hesse) par mètre cube.

Ces chiffres, tout considérables qu'ils paraissent, deviennent bien mesquins, si on les compare aux chiffres donnés par l'analyse de certaines eaux souillées (5 à 12 millions par litre pour l'eau de la Seine aux environs de Paris, 80 millions pour l'eau d'un égoût, d'après Miquel, 37 millions pour l'eau de la Sprée à Berlin, d'après Cleves-Symnes), ou à ceux qui se trouvent dans les liquides infectés, tels que le pus, (des millions par centimètre cube ou par goutte).

Au surplus, ce n'est pas le chiffre absolu des microbes de l'atmosphère qu'il faut envisager, mais le nombre de ceux qui se déposent en un temps donné sur une surface d'une certaine étendue, car ce n'est pas assurément en tourbillonnant dans l'espace que les microbes peuvent nuire à une plaie.

Des recherches ont été instituées récemment dans les salles du service de Bergmann, à Berlin, dans le but de mettre en lumière cette particularité dont on ne s'était guère préoccupé auparavant ; il en

est résulté qu'une plaie de l'étendue d'un décimètre carré, librement exposée à l'air dans une salle où les causes d'infection sont loin de faire défaut, reçoit en moyenne 60 germes au bout d'une demi heure, quantité négligeable, si l'on réfléchit que le contact le plus superficiel et le plus passager avec un objet souillé peut déposer sur une plaie des microbes par milliers, sinon par millions.

Si encore ces soixante germes étaient des microbes pathogènes, on pourrait objecter qu'il n'en faut pas davantage, étant donné la rapidité de développement des microorganismes, pour engendrer les complications traumatiques les plus graves; mais il est loin d'en être ainsi.

Parmi les éléments organisés de l'atmosphère, il n'y en a qu'un petit nombre qui rentrent dans la classe des microbes proprement dits ; les autres sont des moisissures, des levûres ou des ferments divers.

En ce qui concerne les microbes eux-mêmes, à une époque où on n'avait que des notions vagues de bactériologie, on a pu, d'après certaines analogies extérieures, assimiler les maladies des plaies à la putréfaction des matières organiques en général, et admettre que l'air, qui renferme les germes de la putréfaction, est fatalement nuisible aux plaies. Aujourd'hui que la spécificité des microbes pathogènes est bien établie, nous savons que les seuls microbes pour ainsi dire dont le chirurgien doive se défier, les staphylocoques et les streptocoques, n'ont rien de commun avec les microbes de la putréfaction vulgaire et que ceux-ci sont inoffensifs.

Or, *on ne trouve dans l'air atmosphérique ni staphylocoques ni streptocoques*.

Au moins, c'est la conclusion qu'il faut tirer du résultat des recherches entreprises sur cet objet; même en opérant dans les conditions les plus favorables, par exemple en exposant à l'air libre des plaques de gélatine dans des salles de chirurgie où se trouvent un grand nombre de plaies en suppuration, on n'obtient presque jamais de culture de ces microbes.

Ainsi, sur près de 5000 colonies d'organismes inférieurs recueillies de cette façon, Cleves-Symnes n'en a trouvé que cinq qui présentaient des analogies avec le staphylocoque orangé de la suppuration vulgaire, et encore il n'a pu se convaincre de leur identité par les cultures.

Qu'importe dès lors que Miquel ait trouvé jusqu'à 11,000 orga-

nismes inférieurs par mètre cube d'air recueilli dans les salles de chirurgie de l'hôpital de la Pitié, puisque ces organismes sont pour la plupart des moisissures ou des ferments inoffensifs, et pour un petit nombre des microbes non pathogènes?

L'absence de staphylocoques et de streptocoques de l'air paraît de prime abord surprenante, vu la profusion avec laquelle ces microbes sont répandus dans la nature. Mais, comme l'a démontré Nægeli, les liquides n'abandonnent à l'atmosphère aucun organisme inférieur, ni sous l'influence de l'agitation de l'air, ni sous l'influence de l'évaporation.

C'est là un fait que le médecin, comme le vulgaire, a de la peine à admettre ; on juge naturellement d'après les impressions de l'odorat, et on n'arrive que difficilement à séparer les microbes, qui sont invisibles, des gaz qui se dégagent à la surface des liquides putrides.

En réalité, l'air le plus empesté n'est pas celui qui est le plus riche en microbes, et c'est dans un égoût souterrain que Petri a trouvé l'air le plus pur de tout Berlin.

Ce n'est qu'à l'état de poussière légère « que le moindre vent emporte » que les microbes peuvent se diffuser dans l'atmosphère, et, comme on admet que les microbes pyogènes dépourvus de spores sont tués par la dessication, ils ne parviennent point vivants dans l'atmosphère.

Il faut noter en outre que les microbes se trouvent dans l'air dans les conditions de vitalité les plus défavorables ; privés d'humidité et de matériaux nutritifs, ils sont incapables de s'y développer ; beaucoup y périssent sous l'action de la lumière solaire et de l'oxygène ; c'est le sort entre autres de quelques espèces qui nous intéressent, les bacilles anaërobies du tétanos et de l'oedème malin, qui sont tués par l'oxygène.

Loin de voir dans l'atmosphère comme jadis un des principaux agents de dissémination et de propagation des maladies infectieuses, nous devons l'envisager aujourd'hui comme un puissant moyen d'extinction des microbes pathogènes, et comme un agent naturel de désinfection.

S'il existe dans l'air des microbes dangereux pour les plaies, ce n'est guère qu'à l'état de spores.

Les recherches de Cornet sur les moyens de propagation de la tuberculose ont démontré que les poussières déposées sur les murs ou les meubles dans les endroits habités par des phtisiques, inoculées à des animaux, peuvent leur communiquer la maladie.

De même, c'est au moyen de la terre végétale ou de la poussière des rues qu'on reproduit chez les animaux l'oedème malin ou le tétanos ; chez l'homme, ces affections surviennent également, lorsque la plaie est souillée au contact du sol, et, si elles ne sont pas plus fréquentes, c'est sans doute parce que ces microbes anaërobies ne se développent dans les tissus vivants, riches en oxygène, que dans des conditions exceptionnelles.

Il n'est pas impossible que des microbes pathogènes pour les plaies et surtout les espèces pourvues de spores se trouvent à un moment donné en suspension dans l'atmosphère avec les poussières, bien vivants, capables de nuire peut-être, si les circonstances sont favorables.

Dans tous les cas, les faits cliniques recueillis depuis l'introduction de la méthode antiseptique, d'accord avec les données acquises sur la nature des germes aériens, nous permettent de conclure que *le contact de l'air atmosphérique est un facteur négligeable dans l'étiologie des complications des plaies.*

La chose vaut la peine d'être retenue, car des idées fausses ont cours à cet égard dans une partie du public médical.

Il m'est arrivé souvent d'entendre dire par des praticiens, qui méconnaissent les préceptes les plus élémentaires de l'antisepsie, que celle-ci est bonne — quelques-uns poussent même la condescendance jusqu'à dire qu'elle est nécessaire—dans les hôpitaux où l'air est vicié, mais qu'elle est inutile à la campagne, où l'air est pur et où il n'y a pas de microbes.

Comme si la suppuration et l'érésipèle, qui ne sont pas inconnus, que je sache, à la campagne, pour ne parler que des complications des plaies les plus vulgaires, n'étaient pas bel et bien l'œuvre de microbes pathogènes des plus dangereux !

Sans doute, avant la découverte de l'antisepsie, les complications des plaies étaient plus fréquentes et plus redoutables dans les hôpitaux qu'à la campagne, mais ce n'est pas parce que l'air y était plus vicié, mais parce que le contact des instruments, des éponges, des mains du chirurgien, souillés journellement au contact des lésions infectées

les plus diverses, transmettaient à peu près fatalement l'infection aux plaies récentes.

A présent, la situation s'est complètement modifiée et personne ne contestera que les opérations sont moins meurtrières et que les traumatismes graves évoluent plus favorablement dans les hôpitaux que dans la pratique privée.

Il y a une série d'opérations pour lesquelles bon nombre de médecins persistent à redouter l'action de l'air atmosphérique ; ce sont d'abord les ponctions évacuatrices pratiquées dans certaines cavités naturelles : plèvre, péritoine, articulations, ou pathologiques : abcès froids, kystes ; ce sont ensuite les injections modificatrices pratiquées dans les tissus pathologiques : tumeurs blanches, adénites tuberculeuses, goître.

Les uns, lorsqu'ils doivent faire une ponction quelconque, songent plus à éviter l'entrée de l'air qu'à désinfecter l'instrument dont ils se servent ; les autres, à l'occasion d'une injection, voire même d'une simple injection hypodermique, s'imaginent avoir commis une faute dont les conséquences peuvent être désastreuses, s'ils ont poussé quelques bulles d'air dans le tissu cellulaire.

Hormis pour la plèvre où l'entrée de l'air peut déterminer mécaniquement un pneumothorax transitoire, je n'ai pas besoin de dire combien de pareilles craintes sont vaines.

—

L'influence nuisible des germes aériens sur les tissus divisés étant très problématique, l'asepsie de la salle d'opérations n'a qu'une utilité contestable.

En effet, si le chirurgien a soin de garnir de linges aseptiques les tables ou autres meubles dont il a besoin de se servir, l'air atmosphérique reste le seul intermédiaire par lequel la plaie vient en rapport avec le local où se pratique l'opération.

En réalité, il est indifférent au succès d'une opération qu'elle se pratique dans la salle de clinique la mieux appropriée aux exigences de l'asepsie et la plus richement pourvue du matériel nécessaire, ou bien dans un réduit malpropre, infecté, préparé à la hâte.

Que les médecins de campagne, obligés souvent d'opérer dans les conditions de milieu les plus déplorables, se rassurent : s'ils prennent soin d'éviter l'infection par contact, ce qui est possible partout,

leurs plaies d'opération évolueront aussi aseptiquement que dans les services les mieux tenus.

Je n'entends pas cependant condamner systématiquement toutes les mesures destinées à réaliser l'asepsie d'une salle d'opérations; si elles ne sont pas indispensables, on aurait tort de dire qu'elles ne sont pas utiles.

D'abord, dans un local dont le parquet, les murs, les meubles sont scrupuleusement nettoyés, la plaie est beaucoup moins exposée aux conséquences d'un contact suspect, si ce contact échappe à l'attention du chirurgien pendant l'opération.

Ensuite, dans une salle où tout reluit de propreté, le chirurgien et son entourage ont sans cesse devant les yeux comme un modèle qui les oblige à pousser la propreté autour de la plaie jusqu'à la coquetterie, avant, pendant et après l'opération.

Enfin, ce n'est pas à propos d'asepsie qu'on peut dire « que le mieux est l'ennemi du bien » et, comme le dernier mot peut-être n'est pas dit à propos de l'infection atmosphérique, on ne saurait s'entourer de trop de précautions.

—

En pratique, il y a lieu de poursuivre l'asepsie d'une salle d'opérations dans deux conditions bien différentes : tantôt, comme dans les hôpitaux, il s'agit de construire ou d'approprier un local destiné à servir habituellement aux opérations; on y réunira alors toutes les conditions favorables à l'asepsie du milieu; tantôt, comme dans la pratique privée, il s'agit d'aménager momentanément, tant bien que mal, et souvent à la hâte, une pièce d'appartement en salle d'opérations; on devra le plus souvent alors se contenter de quelques précautions indispensables à l'asepsie du milieu.

J'exposerai simultanément, pour plus de simplicité, les moyens à employer dans l'un et l'autre cas, sans entrer dans les détails de la construction qui sont affaire de l'architecte, et sans passer en revue tous les procédés d'asepsie des locaux contaminés, qui seront mieux à leur place dans une étude générale sur la désinfection que je me propose de faire ultérieurement.

L'asepsie des parois de la salle d'opérations, l'asepsie du mobilier qui la garnit, l'asepsie de l'air qui y est contenu, tels sont les trois points que j'examinerai successivement.

Asepsie des parois d'une salle d'opération.

Tous les murs sont recouverts de poussières et d'impuretés diverses dans des proportions variables. Le pavement ou le parquet des pièces d'appartement est surtout riche en détritus organiques de toute espèce; quant aux murs, Esmarch s'est livré à des recherches minutieuses dans le but de déterminer leur richesse en germes.

En les frottant avec de petits morceaux d'éponges stérilisées qui étaient ensuite portés dans des milieux de culture, il a constaté que le nombre des organismes inférieurs variait sensiblement selon la nature du revêtement de la paroi (tapisserie, badigeon à la chaux, peinture à l'huile, etc.) et selon la destination des lieux (chambre d'habitation, salle d'hôpital, laboratoire, etc.).

Suivant ces diverses particularités, le nombre des cultures obtenues sur une surface de 25 centimètres carrés oscilla entre les chiffres extrêmes de 17 et de 6391. En outre, Esmarch constata que le plafond contient notablement moins de germes que les parois et que les parties supérieures des parois en contiennent sensiblement moins que les parties inférieures jusqu'à hauteur d'homme; on conçoit en effet que celles-ci sont naturellement plus exposées aux causes de contamination.

Je laisse de côté la question de savoir s'il se trouvait parmi les germes recueillis des microbes pathogènes; l'utilité d'assurer l'asepsie des parois d'une salle d'opérations découle suffisamment, me semble-t-il, du résultat des recherches d'Esmarch.

Pour les mesures à prendre, je suppose d'abord qu'il s'agit de construire un local spécialement destiné aux opérations.

Réservant la question de l'emplacement dont je m'occuperai plus loin, et les questions d'éclairage et de chauffage qui n'ont que des rapports éloignés avec notre sujet, les exigences de l'asepsie se bornent à *rendre le nettoyage mécanique des parois facile.*

Telles sont pour cela les précautions à observer : en premier lieu, *les murs et le plafond* présenteront partout des surfaces lisses et régulières; on supprimera les angles, les coins, les enfoncements qui sont peu accessibles et deviennent facilement des nids à poussières, en réunissant les parois l'une à l'autre et les parois au sol et au plafond par des surfaces arrondies, et en s'abstenant de toute décoration ou ornement des murs.

En second lieu, les murs et le plafond seront revêtus d'un enduit imperméable qui a l'avantage de s'opposer à l'infiltration des produits septiques et de se prêter parfaitement aux lavages. Cet enduit imperméable se fait en *stuc* ou en ciment verni; on peut même se contenter d'une couche de peinture à l'huile appliquée sur la chaux de la muraille.

Dans certaines cliniques, on a été jusqu'à recouvrir les murs à hauteur d'homme de grandes plaques de verre ou de marbre qui permettent d'apercevoir la moindre souillure et rendent le nettoyage très facile.

Les portes et châssis intérieurs seront de préférence en fer, le bois s'imprégnant aisément des matières organiques; leurs cadres ne seront placés ni en retrait ni en saillie relativement au plan des murailles.

Le sol sera incliné vers le centre, où se trouvera une ouverture pour l'écoulement des eaux; il présentera également une surface unie et imperméable; on le fait, soit d'une *mosaïque* de morceaux de marbre réunis par du ciment, soit, plus économiquement, de *ciment Vicat ou Portland.*

L'asepsie des parois ainsi disposées s'obtient par les procédés mécaniques les plus élémentaires : *le lavage ou la simple projection d'eau.*

Le moyen le plus expéditif, sinon le meilleur, est un jet d'eau vigoureux promené successivement, au moyen d'une lance adaptée à un robinet ou à une pompe à pression, sur le plafond, sur les murs et sur le sol, chaque fois que le local doit être employé.

Si on n'a pas ces appareils sous la main, on lave tout bonnement les parois avec une brosse ou une grosse éponge fixée au bout d'un manche; on peut se servir aussi pour le lavage, au moins de temps en temps, d'eau chaude savonneuse.

On a proposé également pour cet usage l'emploi des *antiseptiques* à bon marché, tels que la solution de *sublimé* à 5 p. 1000 additionnée de 1 p. 100 d'acide chlorhydrique, ou la solution de *crésyl* à 5 p. 100; mais, d'après ce que nous savons de l'action des antiseptiques, la supériorité de ce procédé sur la simple asepsie mécanique est contestable, et, dans le cas présent, les avantages à retirer de la désinfection minutieuse des parois ne compensent pas à coup sûr les frais occasionnés par l'emploi des solutions antiseptiques.

Supposons maintenant qu'il s'agisse de transformer momentanément une pièce d'appartement en salle d'opérations.

On aura soin d'abord, si on a le choix, de prendre la pièce la moins suspecte d'infection et la moins habitée de la maison.

Pour l'asepsie des murailles, la manière de procéder variera selon le revêtement; si elles sont recouvertes de peinture à l'huile, on procédera aux lavages ou aux irrigations, comme plus haut; si elles sont badigeonnées à la chaux, on les recouvrira d'une nouvelle couche de *lait de chaux* à 20 %, mélange dont les propriétés microbicides énergiques sont bien établies; on passera en même temps une nouvelle couche de peinture sur les portes et les châssis.

Si les murs sont recouverts de papier, le mieux, si la chose en valait la peine, serait de l'enlever et de le remplacer par un *papier neuf*.

Enfin, s'il s'agit de tapisserie qu'on ne peut renouveler et qu'on a des raisons de considérer comme spécialement souillée, on aura la ressource de recourir à la pratique considérée par Esmarch comme la meilleure pour débarrasser les murs des germes : *les frictions avec la mie de pain frais*; ce procédé a l'avantage de rafraîchir la tapisserie au lieu de la détériorer; le pain englobe et retient les microbes; on a soin de ramasser tous les débris qui tombent à terre pendant l'opération afin de les détruire.

Pour l'asepsie du pavement, on lavera les pierres ou les carreaux à grande eau savonneuse; le plancher est considéré comme ce qu'il y a de moins recommandable, à cause de l'imprégnation facile du bois et de l'accumulation de nombreux détritus dans les interstices des planches; on procédera alors à un nettoyage minutieux à la brosse avec de l'eau chaude additionnée de savon ou avec la solution bouillante de sel de soude (10 p. 100); quelquefois, on trouvera bon de frictionner ensuite le plancher avec une solution forte de sublimé, préférable sous ce rapport à la créoline ou à l'acide phénique. A la rigueur, on pourrait aussi recouvrir le plancher d'un tapis, imperméable et de nettoyage facile, en linoléum.

Asepsie du mobilier d'une salle d'opérations.

Pour la richesse en germes, les meubles peuvent être assimilés jusqu'à un certain point au parquet d'une salle, car ils sont exposés à

être souillés facilement et ils reçoivent sans cesse les poussières que l'air dépose sous l'influence de la pesanteur.

Une première règle à observer, pour diminuer de ce chef les dangers d'infection et éviter les nettoyages compliqués, sera *de réduire au strict nécessaire le mobilier de la salle d'opération;* on aura soin ensuite de *le façonner de matériaux qui ne se laissent pas imprégner par les liquides et qui présentent des surfaces bien lisses.* On choisit le métal nickelé, émaillé ou verni, le verre, la porcelaine, le marbre tandis qu'on proscrit le bois et la fonte brute.

La table d'opérations la plus simple est la meilleure; elle sera faite exclusivement de pièces de métal ou de verre; si elle est recouverte de coussins, ceux-ci auront une enveloppe facile à changer en vue de la stérilisation, ou une enveloppe en tissu imperméable qui supporte bien les lavages à l'eau, au savon, ou au sublimé.

Les armoires et *les tables* à instruments, *les tablettes*, destinées à recevoir les bocaux à solutions antiseptiques ou les boîtes à pansement, seront aussi en fer, en verre ou en marbre.

Le meilleur système de *lavabos*, au point de vue de l'asepsie, mais non le plus commode, est une simple cuvette que l'on verse sur un évier ou sur le sol; on préfère souvent les bassins fixés au-dessus de l'évier que l'on vide en les faisant basculer ou au moyen d'une ouverture centrale.

S'il s'agit d'une salle de clinique, on a conseillé de faire entièrement *les gradins* pour les élèves en ciment Portland; c'est de l'exagération; des planches très simples placées sur des pieds en fer feront des sièges plus commodes.

Pour aseptiser les objets du mobilier, on se contentera de lavages fréquents, pratiqués avec un linge ou une brosse, à l'eau simple, à l'eau chaude additionnée de savon ou de sel de soude.

Si on doit opérer au domicile du malade, on commencera par évacuer de la chambre choisie tous les meubles inutiles, ainsi que les cadres et les tapis, et par enlever les rideaux et les tentures, dont les plis abritent des poussières.

Les tables et les chaises destinées à être employées, au besoin les bois de lit et les autres meubles, seront soigneusement lessivés.

Les literies seront secouées au dehors, voire passées à l'étuve, si elles sont considérées comme spécialement infectées.

Asepsie de l'air d'une salle d'opérations.

Dans tout espace clos et habité, les poussières, ou, si l'on veut plus de précision, les organismes inférieurs répandus dans l'air ont une origine diverse qu'il importe d'abord de bien établir.

D'abord, l'air qui se renouvelle sans cesse par les portes et les fenêtres, venant soit de l'extérieur, soit des salles voisines, apporte nécessairement avec lui des germes; on sait que le nombre et la nature des germes aériens varient dans des proportions considérables selon les lieux et dans un même lieu selon les circonstances; ainsi, tandis que dans les régions élevées de l'atmosphère, dans les régions polaires et en pleine mer, l'air est à peu près exempt de germes, il en renferme dans toutes les régions habitées en quantité proportionnelle avec la densité de la population; il y en a plus dans l'air des villes que dans l'air de la campagne, dans l'air sec que dans l'air humide, etc.

C'est par *un choix judicieux de l'emplacement* qu'on se garantira le mieux contre les microorganismes apportés par l'air du dehors dans la salle d'opérations. On construira celle-ci à l'écart de tout foyer d'infection; on s'abstiendra entre autres de la mettre directement en communication avec les salles des malades; les fenêtres s'ouvriront sur le jardin plutôt que sur la rue ou sur une cour très fréquentée.

Dans la clientèle privée, le choix d'une pièce d'appartement comme local d'opérations sera réglé par les mêmes principes.

Certains chirurgiens, persuadés qu'il serait avantageux d'opérer dans un air aseptique, ont cherché à se mettre complètement à l'abri des germes pénétrant du dehors dans la salle d'opérations; ainsi, Neuber a imaginé de construire celle-ci en verre et hermétiquement close, avec des ouvertures aménagées aux parois au niveau desquelles l'air était filtré à son entrée; comme si les dangers à courir du chef des germes aériens autorisaient ces installations coûteuses et nécessitaient ces précautions futiles!

J'en viens à une autre source importante des germes aériens : les poussières qui, déposées sur les parois, sur le sol et sur les meubles d'une salle, sont soulevées dans l'atmosphère d'une infinité de mamières, notamment par les courants d'air provenant de l'ouverture des portes et des fenêtres, par les déplacements du mobilier, par les

allées et venues des personnes, par les manipulations d'objets divers.

Naturellement, on se prémunit contre cette cause de viciation de l'air en aseptisant les murs, le sol et les meubles de la salle d'opérations.

Il n'y a surtout pas de meilleure garantie que de *verser l'eau en abondance* partout où la chose est possible; en effet, « l'eau abat la poussière » et, comme je l'ai indiqué, les surfaces humides ne cèdent rien à l'air ambiant; de là surtout, l'utilité des lavages et des irrigations pour le nettoyage du local ou du mobilier.

Je rappellerai à ce propos que j'ai vu Martin à Berlin trouver avantageux de pratiquer ses laparotomies dans une petite salle d'où l'eau ne pouvait s'évacuer et dont le sol arrivait après de copieuses irrigations à être recouvert de plusieurs pouces d'épaisseur de liquide.

En tous cas, *tout nettoyage à sec est à condamner*; on disperse ainsi dans l'atmosphère les poussières en repos sur le sol ou les meubles.

Le bras qui manie le balai à sec, a-t-on dit récemment, est vraiment un bras homicide.

Il est particulièrement à déconseiller de manipuler dans la salle d'opérations des objets souillés de matières septiques à l'état pulvérulent, tels que des pièces de pansement ayant servi.

C'est pour se prémunir contre le danger inhérent à cette cause qu'on a conseillé de *construire deux salles d'opérations*, pourvues d'un matériel distinct, dans tout service important; l'une est destinée aux opérations sur des sujets non infectés, l'autre aux opérations sur des sujets infectés.

Neuber voulait même cinq salles d'opérations, un luxe inutile; le défaut de ressources et d'emplacement, les exigences du service ou de l'enseignement feront même souvent qu'on sera forcé de se contenter d'une unique salle d'opérations.

Au moins alors, si on doit faire en une même séance plusieurs opérations, on aura soin de *commencer par les opérations aseptiques*.

Une précaution bonne à observer encore, c'est *que le nettoyage et l'arrangement du local soient terminés quelque temps avant l'opération;* ils ont pour effet inévitable de disperser un certain nombre de germes déposés et d'accroître ainsi passagèrement le nombre des germes aériens; ceux-ci ne tardent pas à se déposer de nouveau sur le sol et les meubles humides où ils sont fixés.

C'est pour cela que Schimmelbusch conseille de tenir la salle d'opérations fermée plusieurs heures avant de l'occuper.

Quant à la *ventilation* pratiquée dans l'intervalle des séances, il ne faut pas se faire illusion sur son utilité; si un tirage énergique peut faire disparaître les microorganismes de l'air, il ne les enlève ni au sol, ni aux murs, ni aux meubles.

J'arrive à la cause qui influe le plus puissamment sur la richesse en germes de l'air dans les lieux habités, à savoir la présence des personnes.

Un exemple emprunté aux recherches de Hesse démontre bien l'importance de cette source d'infection : dans une classe dont l'air ne renfermait que 3000 germes par mètre cube d'air avant l'entrée des élèves, il s'en trouvait 20,000 pendant la classe, alors que les élèves étaient relativement tranquilles, et 40,000 au moment de la sortie. Ce n'est pas par la respiration, comme on pourrait se l'imaginer, que se produit cette viciation de l'air ; c'est tout le contraire qui arrive; en effet, l'air inspiré se dépouille à la surface de la muqueuse respiratoire de tous les germes qu'il contient et l'air expiré est absolument aseptique, si bien que de ce chef, les personnes présentes contribuent plutôt à l'assainissement du local ; chaque mouvement respiratoire stérilise ainsi un demi-litre d'air approximativement.

Mais, s'il y a gain de ce côté, ce gain ne compense nullement l'accroissement énorme résultant du déplacement ou des simples mouvements des personnes; les germes sont enlevés pour une petite part aux parois, au sol et au mobilier des appartements, pour la plus grande part aux vêtements où à la surface du corps des personnes elles-mêmes.

Les organismes inférieurs qui se détachent avec les poussières des habits des médecins sont particulièrement suspects par la nature des fonctions auxquelles ils sont appelés : de là, l'importance de la toilette du chirurgien et de ses aides qui fera l'objet d'un article spécial.

On a dit que les chirurgiens qui voulaient rester logiques avec les préceptes de la méthode antiseptique devaient opérer dans la solitude, ou au moins réduire à un minimum le nombre de personnes présentes à une opération importante; c'est ainsi qu'il n'y a pas bien longtemps encore, les étrangers n'étaient admis aux laparotomies dans la plupart des cliniques de l'Allemagne qu'avec les plus grandes difficultés.

On a prétendu encore que dans les cliniques, où les nécessités de l'enseignement appellent de nombreux auditeurs, les résultats opératoires devaient être moins bons que dans les hôpitaux privés, mais cette assertion aurait besoin d'être sanctionnée par les faits.

Dans tous les cas, ce n'est pas trop d'exiger que les personnes assistant à une opération, même en simples spectateurs, soient mises convenablement.

« Je prie les élèves, écrit Nussbaum, de se débarrasser autant que possible, avant d'entrer dans la salle, de la poussière de leurs chaussures ou de leurs vêtements. Il leur est défendu d'entrer en pardessus, et ils doivent essuyer leurs pieds sur des linges mouillés. »

Actuellement encore, on doit remplacer son habit par une longue blouse de toile avant d'entrer dans la salle où Olshausen pratique les laparotomies.

Les exigences ont été poussées plus loin encore, là et ailleurs ; pour être autorisé à assister à une laparotomie, il fallait s'engager formellement à ne plus fréquenter, dès la veille, de salle de dissection ou d'autopsie, prendre le matin un bain général et revêtir du linge propre.

Un mot encore en ce qui concerne les patients : on ne permettra pas qu'ils soient apportés dans la salle d'opérations vêtus d'habits malpropres ou la peau sale, mais leur toilette sera faite au préalable, du moins en grande partie

Quoiqu'il en soit, en dépit des précautions les plus minutieuses, on n'arrivera jamais qu'à une asepsie relative — suffisante du reste — de l'air d'une salle d'opérations.

Je ne parlerai pas du *spray*, c'est à dire du brouillard phéniqué développé autour de la plaie à l'aide d'un pulvérisateur ; dans la pensée de Lister, le spray devait écarter, grâce aux propriétés antiseptiques de l'acide phénique, tout danger d'infection par l'atmosphère ambiante ; mais le spray est à juste titre tombé dans l'oubli ; on a démontré qu'il ne pouvait rendre le service qu'en avait attendu Lister, et, au surplus, il avait plus d'un inconvénient sérieux.

Certains chirurgiens avaient proposé jadis de recourir au spray, non plus pendant, mais quelque temps avant l'opération, en vue d'abattre sur le sol les germes en suspension dans l'air, mais cette pratique elle-même est abandonnée.

Ce n'est pas non plus pour l'asepsie d'une salle d'opérations qu'il y

a lieu de demander des services aux *fumigations antiseptiques* (chlore, acide sulfureux, etc.) usitées quelquefois pour la désinfection des locaux contaminés.

Du reste, si je me suis étendu outre mesure sur les moyens propres à réaliser l'asepsie d'une salle d'opérations, ce n'est pas que je m'exagère leur importance.

L'unique salle d'opérations de Bergmann, fait observer Schimmelbusch, présente de nombreux coins et recoins; les gradins, construits en bois, reçoivent pendant les cliniques plusieurs centaines d'élèves; de grands rideaux destinés à tamiser la lumière descendent du plafond ; une partie de mur est décorée de sculptures; et trois piédestaux sculptés, surmontés de bustes, dominent la table d'opérations.

On n'objectera pas que les conditions de la salle soient défavorables à la production de poussières, puisque des recherches réitérées ont montré que l'air y est plus chargé de germes que dans les autres pièces de la clinique.

Néanmoins, toutes les opérations, y compris les laparotomies, qui sont pratiquées dans ce local, évoluent aussi favorablement qu'on peut le désirer; il arrive parfois qu'on suspende l'opération pour faire des démonstrations aux élèves, et que la plaie reste à découvert dans l'intervalle pour être réunie ensuite, et malgré tout, on en est encore à découvrir un cas où quelque complication ait été la conséquence de cette exposition prolongée à l'air des tissus divisés.

On trouvera dans ces considérations une preuve de plus de l'innocuité du contact de l'air atmosphérique pour les plaies que j'ai cherché à établir dans cet article. Dr DANDOIS.

INDICATIONS DE L'ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ, DE L'OPÉRATION CÉSARIENNE ET DE L'EMBRYOTOMIE.

(2e discours de M. le professeur Eugène Hubert à la Société d'obstétrique et de gynécologie (1).)

Messieurs, Est-il utile que la discussion soulevée par notre honorable Président se prolonge ?—Je ne le pense pas : les opinions contraires

(1) Voir p. 206 et suivantes.

se sont assez entrechoquées pour faire jaillir la lumière et, chacun de nous paraissant bien déterminé à rester dans son camp, il n'y a pas même à essayer de jeter des ponts sur les abîmes qui nous séparent. Aussi ne rentrerai-je dans le débat que pour y rencontrer, très brièvement, quelques assertions. Auparavant je dois un mot de réponse à M. Desguin. Il me demande « quelle serait ma conduite dans le cas où j'aurais diagnostiqué une grossesse extra-utérine au début ? » et il se demande à lui-même « si je marcherai seul dans une voie opposée à celle que suivent tous les gynécologues modernes ? »

M. Mercier a répondu pour moi à la première question. On ne diagnostique pas la grossesse extra-utérine *au début*... on la soupçonne seulement et, d'autre part, les accidents, assez sérieux pour réclamer une intervention chirurgicale immédiate, étant presque sûrement funestes à l'embryon, la mort de celui est moralement certaine et je n'éprouve aucun scrupule de conscience à agir comme le ferait M. Desguin lui-même.

Quant à la seconde question, je répondrai à mon distingué confrère d'Anvers, que je fais tous mes efforts pour ne pas trop me laisser distancer par les gynécologues *modernes :* je ne me sépare, volontairement, que de ceux qui vont trop vite ou trop loin, me résignant à leur paraître arriéré quand ils m'apparaissent à moi plutôt comme égarés dans de fausses routes, qu'avancés dans la bonne.

Messieurs, je ne veux pas me laisser entraîner en dehors du sujet que j'ai traité et pour serrer de plus près les deux questions en discussion, je vais tâcher de les préciser nettement.

La première thèse de M. Kufferath est celle-ci : « Sept centimètres est la dernière limite de l'accouchement prématuré artificiel. » Pour établir cette proposition, contre laquelle je me suis inscrit en faux, il a eu recours à deux moyens de preuve : 1° sa pratique personnelle ; 2° cette affirmation qu'au-dessous de 7 centimètres, on fait du fœticide déguisé.

Je suis heureux d'avoir amené mon honorable Collègue à reconnaître lui-même que « son travail n'embrasse pas assez de faits pour fixer définitivement les limites » en litige. Mon objection était donc fondée, et voilà par terre l'une des colonnes qui soutenait la doctrine, je dirai la principale, en raison de l'importance qui s'attache légitimement à la pratique de M. Kufferath.

La seconde colonne est-elle plus solide que la première ? Non seulement les faits rapportés par mon honorable Collègue ne contiennent pas la conclusion générale qu'il en tire, mais ils me fournissent, contre ses thèses, un argument qui, à lui seul, suffit pour les ruiner de fond en comble. A 65 *millimètres*, la *seule* fois où M. Kufferath a provoqué l'accouchement au *moment indiqué*, l'enfant a été *sauvé !*

Donc, 7 centimètres n'est pas la dernière limite ! Donc, en dessous de 7 centimètres, on ne fait pas du fœticide déguisé.

Est-ce clair ? Et ma démonstration perd-elle de sa rigueur démonstrative parce qu'elle est à la portée « d'un enfant de 10 ans ? »

Je sais bien qu'il y a les erreurs sur l'âge de la grossesse, le volume de l'enfant et les dimensions exactes du bassin, mais l'art consiste précisément à les éviter et, dans tous les cas, en science, on ne tire pas argument de faits que l'on avoue soi-même être entachés d'erreur.

Comme nous l'avons dit déjà, les conditions nouvelles créées par l'antisepsie ont rétréci le champ de l'accouchement prématuré et élargi d'autant celui de la section césarienne, et nous sommes autorisés à insister beaucoup plus qu'autrefois pour faire accepter une opération qui se présente aujourd'hui avec environ 80 bonnes chances sur 100; mais il se rencontre encore des femmes qui refusent absolument, et malgré tout, de se soumettre au couteau, et celles-là, vous voulez les priver de la meilleure ressource qui leur reste ! Je ne comprends véritablement pas pourquoi. Voici une malheureuse dont le bassin est de 6 centimètres; elle vous déclare qu'elle ne se laissera pas ouvrir le ventre : le lui ouvrirez-vous de force — ou même à son insu — comme M. Charles l'a osé ? J'espère que non, pour ces raisons décisives que c'est sa vie à elle qui est en jeu, qu'elle en est seule maîtresse, et qu'en disposer contre — ou seulement, sans son assentiment — c'est violer les droits les plus sacrés de la personnalité humaine et commettre un odieux abus de pouvoir. De pareils attentats à la liberté sont tout simplement révoltants; les tribunaux devraient les réprimer et la complicité du mari, pas plus que le succès de l'aventure, ne saurait les faire absoudre.

Ces moyens inacceptables écartés, que reste-t-il ? — Si cette femme va chez vous, vous lui pratiquerez l'embryotomie aussitôt que l'état du col le permettra ou, ce qui serait plus logique, vous la ferez avorter tout de suite.

Si elle vient chez moi, je la ferai accoucher à 6 mois révolus, et sans l'exposer à plus de risques personnels que vous — j'insiste sur ce point — je lui offrirai la chance, que vous lui ôtez, d'avoir un enfant vivant.

Vous m'objectez que je ne réussirai jamais : *that is the question*, et vous me demandez de produire les petits prématurés que j'aurais sauvés dans ces conditions. Que vient faire ici ma pratique personnelle ? Les bassins de 6 centimètres ne sont pas communs ; je n'ai pas l'habitude de conclure d'observations trop peu nombreuses pour être probantes ; et je me borne à répondre : aujourd'hui, à la Maternité de Paris, grâce à la couveuse et au gavage, les enfants de 6 *mois* sont sauvés dans la proportion de 16 p. c. ; les enfants de *six et demi* mois, dans la proportion de 36 p. c. (1).

N'eût-on en mains que 10 ou, même, 5 chances de salut sur 100, ce n'est pas une raison de ne pas les offrir à qui n'en a plus du tout ! Ce que l'on obtient à Paris il ne m'est pas interdit d'espérer l'obtenir aussi et, dans tous les cas, en faisant effort pour sauver cet enfant — que vous abandonnez sans raison plausible, sans bénéfice aucun pour la mère — j'accomplis mon devoir d'homme et de médecin.

J'arrive au fœticide. Comme je l'ai fait remarquer déjà, mon honorable Collègue ne discute pas la *légitimité* de l'opération, il la tranche d'autorité. J'ai cherché attentivement les raisons sur lesquelles il s'appuie, mais au lieu d'arguments je ne trouve que deux affirmations :

1° Il se trouve en bonne compagnie avec les hommes les plus éminents de tous les pays civilisés.—Si vous le voulez bien, nous laisserons les hommes éminents de côté : en science l'argument des autorités n'en est plus un, puisqu'après les avoir opposées les unes aux autres et cité Hippocrate contre Galien, ou Galien contre Hippocrate, on ne s'en trouve guère plus avancé : pesons les raisons, non les hommes.

2° M. Kufferath proclame que « le droit, l'humanité, la morale, la conscience réclament le sacrifice de l'enfant ; les principes religieux seuls s'y opposent. » Mais c'est précisément ce qui est en discussion, ce qu'il devrait établir, et il n'essaie pas même de prouver que la mère soit en état de légitime défense ! Là cependant est le nœud de la question.

1) *Courrier médical* 1892.

De quel *droit* entend-il parler ? Assurément pas celui qui est l'expression la plus haute de la Justice, qui proclame l'égalité de tous les hommes, protège le faible contre le fort et n'excuse le meurtre que par les nécessités de la légitime défense !

De quelle *morale* ? Je n'en connais qu'une, celle qui a pour objectif le bien, non l'utile : elle enseigne que la force ne prime pas le droit, que la fin ne justifie pas les moyens et qu'une injustice on ne peut la commettre jamais, sous aucun prétexte.

L'humanité et la *société*? mais pas plus que la mère, elles ne peuvent réclamer de nous une violation du droit naturel et de la morale que notre conscience réprouve.

Les *principes religieux* ne sont donc pas seuls à condamner la mise à mort de l'enfant et ici mon honorable Collègue — qui du reste se déclare incompétent — me permettra de lui faire observer que sa bonne foi a été surprise. S. Alphonse de Liguori, qu'il cite de seconde main, condamne l'avortement dans les termes les moins équivoques et l'enseignement constant de l'Eglise, s'il a été récemment mieux précisé contre quelques théologiens modernes qui s'étaient imprudemment écartés de l'opinion unanime de *tous* les théologiens faisant autorité, n'a cependant au fond jamais varié.

Enfin, mon père, à qui M. Kufferath a fait allusion, n'a jamais suivi les théologiens dissidents dans leur erreur, et je puis affirmer que jamais le fœticide n'a été présenté à Louvain comme licite.

J'arrive à l'exemple topique que j'ai cité pour réfuter, par ses conséquences, la doctrine adverse. Il a fait jeter de hauts cris et a soulevé des protestations « indignées » : je m'y attendais bien un peu ; j'appuyais sur la plaie! mais si je m'étais attendu aussi à une contradiction sérieuse, j'aurais été bien déçu !

L'argument — dont M. Kufferath semble ne pas avoir saisi la portée, puisque sa réponse a passé complétement à côté — est celui-ci :

Vous dites : il est permis de tuer l'enfant qui va mourir pour sauver la mère.—Voulez-vous bien m'expliquer alors pourquoi il ne serait pas permis aussi de tuer une femme qui va mourir pour sauver l'enfant ? La réciproque doit être vraie ; les deux cas étant identiques, les principes applicables au premier doivent l'être au second, et si vous reculez devant le meurtre de la mère, ne sentez-vous pas que vous

devez forcément — ou reculer aussi devant le meurtre de l'enfant, —ou reconnaître que vous manquez de logique et que le principe, dont vous n'osez pas tirer toutes ses conséquences, n'est pas même un principe, puisqu'il a, selon les cas, des mobilités de girouette ou des élasticités de caoutchouc ?

Nous, en affirmant qu'on ne peut jamais sacrifier un être humain à un autre, ni l'enfant à la mère, ni la mère à l'enfant, nous restons conséquents avec nous-mêmes et respectueux de ces trois grandes choses qui domineront toujours le monde des intelligences, parce qu'elles sont éternelles, le droit, la morale, la religion.

Quelque séparés que nous soyons par les principes, j'entrevois cependant comme prochain le moment où nous nous rencontrerons en pratique et où vous vous joindrez à moi pour proscrire l'embryotomie, moi, comme une opération contraire à la justice, au droit naturel, à la morale; vous, comme une barbarie inutile. Cet accord se fera le jour où vous reconnaîtrez qu'en présence de la bénignité de l'opération césarienne la femme n'a pas le droit d'exiger le meurtre de son enfant. Je constate, avec plaisir, que vous en êtes tout près, si vous n'y êtes déjà.

Un dernier mot à propos du transforateur de Louis Hubert. M. Kufferath trouve notre chiffre de mortalité *énorme*, comparé à celui que lui donne, aujourd'hui, le basiotribe de Tarnier.

Les comparaisons, avant tout, doivent être justes pour être significatives et je m'étonne du rapprochement illégitime fait par mon honorable Collègue, qui n'aurait pas dû oublier que ma statistique englobe des faits remontant à plus de 30 ans, tandis que le basiotribe (né en 1883) n'a jamais fonctionné que sous l'immunité conquise par l'antisepsie, c'est-à-dire dans des conditions capables de rendre inoffensif l'embryotome le plus défectueux. Je ne dis pas que le basiotribe, pour lequel on professe, à Bruxelles et ailleurs, « un véritable culte, » soit un mauvais instrument, mais je soutiens que le transforateur n'a rien à redouter des comparaisons faites, toutes choses égales, dans des conditions identiques et, alors seulement, scientifiques et instructives. Replaçons les faits sous leur vrai jour et, pour ne pas laisser de côté un des facteurs essentiels du problème, l'influence énorme de l'antisepsie, reprenons-les de plus haut et ajoutons

aux 20 opérations récentes de M. Kufferath, celles que son prédécesseur M. Hyernaux (1) a produites au Congrès international de 1875. Nous obtenons ainsi les chiffres suivants :

248 embryotomies, 68 femmes mortes = 27,8 p. c.;

pour nos 83 transforations la mortalité est de 10 p. c. (2).

La comparaison, rétablie dans des conditions d'équité irréprochables, montre que s'il y a quelque part une mortalité *énorme* c'est à Bruxelles, non à Louvain.

Et mon argumentation reste debout, inébranlée. Je la reproduis, puisqu'elle paraît avoir passé inaperçue : les dangers de l'expectation — et, par conséquent, l'utilité ou l'excuse du fœticide — ont été singulièrement exagérés pour les besoins de la cause, et la preuve c'est que, depuis un demi siècle :

à Bruxelles — où l'on ne fait pas d'expectation — la mortalité a été de 27 p. c.;

à Louvain — où l'on attend toujours — la mortalité a été de 10 p. c. seulement. Voilà les faits !

Je félicite M. Kufferath d'avoir pu nous produire une série de 20 embryotomies qu'aucun revers n'est venu attrister, mais je puis affirmer que si au lieu de l'embryotome français il avait pris en mains le transforateur belge, son succès eût été tout aussi brillant.

Sa série heureuse montre ce que peuvent donner et l'antisepsie et l'habileté opératoire et aussi, je puis bien l'ajouter sans l'offenser, une bonne étoile, car enfin il aurait pu lui arriver, comme à moi, qu'on apportât dans son service des mourantes, que le basiotribe, pas plus que le transforateur, n'aurait ressuscitées !

Depuis 1868 j'ai eu à délivrer 3 de ces désespérées : une était en travail depuis 8 *jours*; la seconde avait le col profondément dilacéré par le forceps et la troisième portait un enfant dont le ventre énorme dut être laminé par le céphalotribe; j'ai délivré ces trois malheureuses qu'aucune intervention ne pouvait plus arracher à la mort, qui les tenait déjà, et je puis encore affirmer que depuis 24 ans je n'ai pas perdu *une seule* des opérées qui s'étaient confiées à moi dès le début

(1) Forceps-scie 228 observations, 68 femmes mortes = 29,8 p. c.

(2) 30 transforations ont été pratiquées dans des vices extrêmes du bassin (en dessous de 66 mill^{m}); 2 de ces femmes sont mortes = 6,6 p. c.

du travail. Des cas comme ceux que je viens de rapporter faussent les statistiques et, selon qu'ils échoient à droite ou à gauche, décideraient du triomphe ou de la ruine d'une méthode, si la question pouvait être tranchée uniquement par des chiffres. Les statistiques doivent se peser comme les faits particuliers, il ne faut pas se laisser éblouir par leurs miroitements et, après une étude que j'ai toujours tâché de rendre impartiale et une expérience déjà longue, j'estime qu'à puissance réductrice, à facilité de maniement et à innocuité égales, le transforateur doit l'emporter sur le basiotribe, parce qu'il peut s'appliquer plus tôt, et à travers des cols plus étroits et des bassins plus inclinés et plus asymétriques, c'est-à-dire dans les cas les plus épineux de la pratique.

Messieurs, les graves questions que nous venons de débattre sont avant tout du domaine de la conscience et c'est ce tribunal du for intérieur qui doit dicter à chacun de nous sa conduite. J'ai cru de mon devoir d'exposer les principes qui me guident en regard des vôtres et je ne juge pas opportun de prolonger une discussion que l'ardeur des convictions n'a pas empêchée de rester courtoise, mais qui ne saurait aboutir, parce qu'elle n'est qu'un épisode de la lutte éternelle de deux écoles, spiritualiste et matérialiste, inconciliables. On est de l'une ou l'on est de l'autre, et, comme je ne suis pas soutenu par l'espoir de faire parmi vous de nombreux prosélytes, vous me permettrez, je l'espère, de considérer ma tâche comme s'arrêtant ici.

LES INVERTIS DU SENS GÉNITAL.

Le troisième Congrès d'anthropologie criminelle avait porté à son ordre du jour la question de l'*inversion du sens génital* et nous avait chargés, M. le Dr L. De Rode et moi, de l'étudier. Le sujet, assurément, était scabreux, digne du huis-clos des causes grasses, et il nous a fallu le traiter, chacun de son côté, avec des euphémismes, des périphrases, des circonlocutions... toutes les pincettes de la rhétorique. Mon excellent confrère a présenté un travail si complet qu'il me restait peu de chose à dire et que j'ai pu m'en tenir à des généralités. Voici mon rapport, présenté dans la séance du 13 août.

Messieurs, chaque fois qu'un cheval s'emporte sous son cavalier, savants comme public se divisent en deux camps : les uns accusent la bête, les autres incriminent le cavalier, qui avait à dresser, à bien conduire ou à maîtriser sa monture.

Il y a des chevaux vicieux; il y a des cavaliers inhabiles; et le rôle de ce Congrès d'experts est d'examiner de près les cas d'emportements, afin d'éclairer la Justice sur les responsabilités.

Il y aurait aveuglement à nier l'influence des impulsions qui nous arrivent du dehors sur la direction de nos actes — et personne ne s'en avise — mais il n'y en a pas moins à méconnaître l'action — on dit même l'*empire* — de la volonté sur nos impressions intimes. A quoi bon l'éducation si la volonté n'est qu'un mot ? Nier la volonté libre c'est abroger du coup tous les codes et faire retomber à l'instant l'humanité dans la barbarie dont elle ne s'éloigne, depuis des siècles, qu'à très petits pas et par un effort quotidien soutenu. Les anatomistes qui n'ont pas trouvé la volonté dans leurs fouilles n'ont pas pour cela le droit d'affirmer qu'elle n'existe pas : il y a d'autres moyens que la dissection pour prouver péremptoirement son existence et, sans recourir à la métaphysique, je sais, de science positive, par la méthode expérimentale et l'expérience de tous les instants, que si les impressions venues de la périphérie peuvent m'influencer ou me pousser dans une direction — comme un bon conseil ou un argument dans une discussion — ce ne sont cependant pas elles qui commandent. Rien n'est plus certain pour moi que la conscience que j'ai d'être l'*habitant* de mon cerveau, d'être le maître chez moi, et mon sens intime — que j'appelle volontiers mon *bon sens* — se révolte quand on veut faire de mon cerveau un enregistreur automatique à déclics ou à déclanchements réflexes, c'est-à-dire un bureau télégraphique avec pas de télégraphiste dedans.

Je ne puis m'empêcher de faire remarquer que la réserve dans les négations s'impose surtout aux anatomistes, qui en sont encore à se demander ironiquement les uns aux autres s'ils connaissent seulement le cerveau *normal*, et, pour ma part, je serai très reconnaissant à celui d'entr'eux qui me fera voir clair dans cette fameuse « bouteille à encre » où éclosent des idées abstraites, où s'élaborent des jugements, où se conserve le souvenir, d'où se dégage une volonté et où

se passerait ce phénomène — contradictoire dans les termes — d'une matière consciente d'elle-même !

Si, comme on l'a dit ici, « l'homme ne diffère des autres primates que par la station verticale et le langage articulé » que venons-nous faire ici ? Avec des cerveaux qui ne font qu'obéir aux injonctions impératives de la périphérie il est évident qu'il n'y a plus de liberté ni, par conséquent, de responsabilité ou de crime.

Je vous demande pardon de cet exorde un peu long : j'en avais besoin pour établir mes droits à examiner la responsabilité des invertis — droits que n'ont pas en logique ceux qui ont commencé par nier la responsabilité elle-même.

Il n'est pas un de nos appétits qui ne nous conduise à un vice moral et à une maladie physique, aussitôt que nous nous laissons dominer par lui, et l'homme, vraiment digne de la royauté de ce nom, doit commencer par régner sur ses passions.

L'impulsion sexuelle est le plus impérieux des instincts ; elle assure la pérennité de l'espèce, tandis que les autres appétits ne servent qu'à la conservation de l'individu : or dans la nature l'espèce est tout, l'individu ne compte pas. L'homme n'échappe pas à la loi générale et subit, comme la brute, cette étrange et troublante poussée qui l'oblige à se multiplier, presque malgré lui, par l'attirance des sexes, nécessaire comme l'attraction des étoiles. Mais à côté de l'impulsion, comme gouvernail et comme frein, est la raison, que la discipline trempe et que la lutte fortifie. Au physique aussi bien qu'au moral nous devons faire effort et lutter pour tenir debout.

Une société policée a à se préoccuper de tous les excès, pour les prévenir par l'éducation, pour les empêcher de se répandre par la contagion de l'exemple, au besoin pour les réprimer par le châtiment.

Les lois pénales sont devenues de plus en plus clémentes aux invertis du sens génital ; on tend à ne plus vouloir voir en eux que des malades, non des criminels et, s'il s'agit de tares organiques plutôt que de vices moraux, il est clair que c'est à l'hôpital, et non à la prison, qu'il les faut envoyer. Mais, à mon sens, on va trop loin dans cette direction et on généralise où, scientifiquement, il y a lieu de spécifier. Il faut des médecins ; il faut aussi des juges.

L'*Exhibitionniste*, si bien défini par Lasègue, est un *fou*, recon-

naissable à ces trois notes caractéristiques : pas d'antécédents vénériens ; pas de but de séduction ; et, malgré une instruction et une éducation souvent distinguées, pas de remords ou de trouble devant la flétrissure qui doit nécessairement suivre la prise en flagrant délit. Autrefois ces hommes étaient toujours condamnés par les tribunaux : ils ne le sont plus aujourd'hui que le médecin a fait voir au juge ce qu'ils sont en réalité, de malheureux aliénés irresponsables, contre lesquels la Justice doit protéger la société, mais qu'elle ne peut frapper comme des criminels.

Les individus convaincus « d'inversion sexuelle » sont-ils des fous comme certains exhibitionnistes ? — A mon sens il faut distinguer.

J'admets qu'on puisse naître avec des penchants irrésistibles, surtout depuis que j'ai vu une petite fille d'un an, ne sachant pas encore parler, se procurer, sans que rien pût l'en détourner, par des projections du bassin ou des mouvements des cuisses, 30 ou 40 fois par jour, l'orgasme vénérien. Cette malheureuse enfant, — en proie au démon de la luxure comme on l'aurait dit autrefois — était évidemment, non une coupable, mais une victime de son organisation. J'ignore ce qu'elle est devenue.

Peut-être parmi les invertis, s'en trouve-t-il quelques-uns qu'une irritation morbide de certains centres médullaires pousse irrésistiblement vers leurs abominables pratiques, mais je ne pense pas que ce soit la majorité.

Parmi ceux que j'ai pu interroger, quelques-uns ont pris le vice tout jeunes dans des internats, mais la plupart ont abouti à l'inversion par étapes librement consenties, de chute en chute et presque tous ont commencé par s'adonner aux plaisirs solitaires.

Toute fonction surmenée se dérange et se venge : l'appétit surexcité s'empare de la maîtrise aussitôt que la raison l'abandonne, il devient maladif et féroce :

« C'est Vénus toute entière à sa proie attachée »

et il faut bientôt pour l'assouvir des jouissances nouvelles, monstrueuses, contre nature.

J'ai essayé d'indiquer discrètement la pente qui conduit à Sodome : on devient inverti comme on devient ivrogne et, au même titre que l'ivrogne, l'inverti a à répondre des actes qui ont précédé l'abjection

actuelle, comme des prémisses, et l'ont rendue possible, presque fatale.

Il est des septicémies sur lesquelles il ne faut pas s'apitoyer outre mesure, parce qu'elles sont consenties ou voulues : réservons notre pitié pour celles qui étaient inévitables. Comment ! on met volontairement la main dans un engrenage et l'on viendra se plaindre après, comme d'une fatalité, que tout le bras y a passé ! Pour périr en mer il faut s'y être aventuré et tout le monde sait — du moins par ouï-dire — combien les parages de Cythère sont périlleux !

Ne nous pressons pas plus de condamner les invertis que de les absoudre ! Malgré tout mon désir d'avoir plus à plaindre qu'à mépriser, j'ai cependant la conviction que parmi ces déchus de l'humanité il y en a plus à punir qu'à excuser.

Pour ne s'exposer à aucune erreur, il convient, avant toute procédure, de soumettre l'inverti à l'examen du médecin, qui seul est compétent pour discerner si le prévenu est un aliéné, à colloquer dans un établissement où l'on peut essayer de le guérir, ou un criminel à envoyer devant des juges.

Les fous comme les vicieux, du reste, sont dangereux puisqu'ils ne peuvent arriver à leurs fins sans entraîner ou corrompre les autres.

Dr EUGÈNE HUBERT.

UNE OBSERVATION DE GUÉRISON DE L'ASPHYXIE DU NOUVEAU-NÉ PAR LA TRACTION SYSTÉMATISÉE DE LA LANGUE.

M. le Dr Chanoine, de Wasmes, nous transmet l'observation intéressante qui suit :

Le procédé de Laborde pour ramener les noyés à la vie m'a permis de sauver un enfant qui venait de naître en état de mort apparente. Appelé le 10 de ce mois chez une femme en travail, je constate un cordon prolabé dont les pulsations sont bien près de s'éteindre : présentation du sommet, diamètre antéro-postérieur rétréci. Je refoule le cordon et j'applique le forceps : extractions assez laborieuses, enfant asphyxié.

Après avoir mis en usage, pendant 20 minutes environ, les procédés

habituels pour ranimer le nouveau-né, j'allais abandonner celui-ci à son malheureux sort, lorsque je me rappelai l'article de la *Revue médicale* du mois d'août 1892.

J'employai le procédé en question et, à ma grande surprise, je provoquai un hoquet. Même manœuvre à des intervalles d'une minute environ. Pendant 10 minutes à peu près, il ne se produisit que des hoquets, puis cette contraction spasmodique fut suivie d'une inspiration de plus en plus forte. Malgré la manœuvre continuée pendant au moins une demi-heure, après ce laps de temps non seulement l'enfant n'avait pas poussé son premier cri, mais il oubliait encore de respirer dès qu'on cessait la petite opération.

Je quittai la maison en recommandant à l'accoucheuse de continuer la manœuvre. Celle-ci ne put être abandonnée définitivement que trois heures après la naissance de l'enfant. »

Nous félicitons notre confrère et ami d'avoir eu l'idée de cette application nouvelle, des plus heureuses, du procédé de Laborde; il n'avait pas connaissance, au moment où il y a eu recours, de la relation de faits analogues communiqués par Laborde à l'Académie de médecine, de la part du Dr Péronne, de Sedan.

Il est superflu d'insister sur l'importance pratique de ces résultats.

Outre d'autres applications pour lesquelles on trouvera des renseignements plus loin, Laborde a rappelé aux chirurgiens que, dans le cas *d'accidents chloroformiques* par syncope respiratoire ou cardiaque, ou par les deux à la fois, le *procédé de la langue* peut être, comme dans la chloroformisation expérimentale, le moyen le plus puissant et le plus rapide de sauvetage, à la condition, non seulement de pincer la langue pour dégager l'arrière bouche, mais d'opérer sur elle des tractions successives, réitérées et rythmées, jusqu'à la production du hoquet, révélateur du retour respiratoire.

Dr DANDOIS.

PRONOSTIC ET TRAITEMENT DE LA CIRRHOSE.

Dans le *Bullet. génér. de thérapeutiq.*, le Dr Dujardin-Beaumetz s'occupe du traitement de la cirrhose ou plutôt des cirrhoses.

Pour la *définition*, on donne le nom de cirrhose à une inflammation chronique du foie, caractérisée anatomiquement par l'hyperplasie

généralisée de l'élément conjonctif, étouffant ainsi les cellules hépatiques.

A la suite de travaux nombreux, la plupart de date récente, on peut dire aujourd'hui *qu'il n'existe pas une cirrhose, mais bien des cirrhoses.*

D'après l'auteur, chacun des différents conduits circulatoires avec lesquels le parenchyme hépatique est en contact peut provoquer, dans le tissu cellulaire de ce parenchyme, un processus inflammatoire auquel on est en droit d'attribuer le nom de cirrhose.

Par les radicules de la veine-porte, on a la cirrhose la plus fréquente, la mieux connue, la cirrhose commune; les veines sushépatiques déterminent la cirrhose des cardiaques, le foie muscade des anciens auteurs; la cirrhose ayant pour origine l'artère hépatique est encore mal connue; c'est celle que l'on constate chez les artério-scléreux; l'inflammation des conduits biliaires dans l'intérieur même du parenchyme hépatique amène la cirrhose dite hypertrophique qui s'éloigne considérablement de la cirrhose classique ou des buveurs; enfin, le réseau lymphatique serait le point de départ de la cirrhose des syphilitiques.

Le Dr Dujardin-Beaumetz a en vue surtout dans son étude, la cirrhose classique; il pose une première question : *La cirrhose atrophique ou commune est-elle curable?*

Il répond à cette question de la manière suivante ; si la cirrhose a été très rarement guérie dans le sens absolu du mot, elle a présenté dans un nombre de cas notable, une guérison relative; c'est ainsi qu'on a vu pendant des années l'épanchement disparaître.

Le nombre des cas de guérison relative, jusqu'ici recueillis dans la science, atteint à peu près cent.

II. *A quelle période la guérison de la cirrhose alcoolique est-elle possible?*

C'est toujours aux périodes commençantes de la maladie, car elle devient de plus en plus rare, à mesure que la rétraction du tissu conjonctif se produit, détruisant ainsi la cellule hépatique; c'est donc les cirrhoses à gros foie qui présentent les plus grandes chances de guérison, les seules qui aient guéri.

III. *Comment reconnaître par des symptônes positifs, l'état de la cellule hépatique?*

Il y a d'abord les *signes physiques qui permettent de constater le volume du foie;* mais les signes les plus importants sont tirés de *l'examen des urines.*

Ainsi, plus *les urines sont rares* et résistent aux diurétiques, plus le pronostic est grave ; ensuite, il faut tenir compte de la *quantité d'urée sécrétée* en 24 heures d'une part, et de la *glycosurie* alimentaire de l'autre.

En ce qui concerne l'urée, les cirrhotiques, par le fait même des troubles de la nutrition, le fournissent déjà en faible quantité, mais cette quantité est surtout faible, lorsque la cellule hépatique a disparu plus ou moins complètement.

Pour la glycosurie, on a conseillé d'administrer du sirop de glycose aux malades et de rechercher sa présence dans les urines ; cette présence serait la règle, lorsque la cellule hépatique est détruite.

Il faut savoir cependant que, lorsque survient, chez un diabétique, une cirrhose hépathique, le diabète disparaît : ce qui se comprend, par suite de la destruction des fonctions glycogéniques du foie.

Toutefois, pour juger de l'état du foie, *le signe le plus important est la réapparition plus ou moins rapide de l'ascite ;* si elle réapparaît lentement après la ponction ou même ne réapparaît pas, on est en droit de penser qu'il reste une portion suffisante de la glande pour permettre à la circulation de s'établir et aux fonctions du foie de se faire.

L'auteur fait observer toutefois que l'ascite chez les alcooliques n'est pas toujours sous la dépendance d'une cirrhose ; elle peut résulter soit d'une péritonite simple, soit d'une péritonite tuberculeuse et peut-être, est-il nécessaire de faire une large part à ces cas dans les observations signalées comme guérisons de cirrhose.

Il n'y a rien à dire sur l'*étiologie* de la cirrhose ; elle est le résultat de l'alcoolisme chronique ; cependant, l'auteur n'est pas parvenu à obtenir la cirrhose hépatique en administrant quotidiennement de l'alcool à des porcs, mais c'est à cause de la disposition anatomique du foie chez ces animaux : le cloisonnement des lobules hépatiques est très résistant, et protège la cellule hépatique contre l'étouffement déterminé par le processus scléreux.

IV. *Quels sont les moyens à mettre en œuvre dans le traitement de la cirrhose ?*

L'auteur commence par l'étude de la paracentèse ; c'est en effet presque toujours, lorsque l'épanchement abdominal s'est produit et gêne les fonctions digestives et respiratoires que le médecin est appelé auprès d'un cirrhotique. La phase préascitique passe le plus souvent inaperçue.

L'alcoolique prête peu d'attention aux congestions du foie, aux troubles du côté des urines, et même au début de l'ascite qu'il attribue à l'embonpoint ; c'est que la cirrhose évolue même jusque dans ses périodes ultimes sans provoquer de douleur.

Donc, le premier point à discuter est de savoir *s'il faut intervenir par la paracentèse ou s'il y a avantage au contraire à la retarder.*

L'auteur établit d'abord ce premier fait : quand l'épanchement dépasse 6 à 7 litres, il est bien difficile de le faire disparaître par les

moyens thérapeutiques, et, comme il a l'inconvénient de gêner les fonctions digestives et surtout les fonctions urinaires, il semble en effet que la ponction est formellement indiquée, mais il y a cependant des réserves à faire.

Sans doute, dans l'immence majorité des cas, la ponction n'est pas dangereuse par elle-même, mais il existe des accidents secondaires.

On voit, en effet, dans le cours des cirrhoses, soit avant la ponction de l'ascite, soit après cette ponction, se produire des hémorrhagies profuses du côté de l'estomac ou de l'intestin.

Ces hématuries et ces mélæna résultent des varices de tout le réseau de la veine porte, varices provoquées elles-mêmes par l'arrêt circulatoire qui se produit dans le parenchyme hépatique. Ces varices donnent lieu à d'abondantes hémorrhagies sous l'influence de causes diverses, notamment l'action locale irritante des alcools, l'action congestive du froid.

Mais, en outre, les modifications dans la statique abdominale peuvent provoquer des hémorrhagies que le Dr Dujardin-Beaumetz interprète comme suit :

Lorsque le cirrhotique a une ascite abondante, le liquide épanché fait une compression mécanique sur tout le réseau distendu de la veine porte. Il agit comme, par exemple, nos bas élastiques pour les varices des membres inférieurs et s'oppose donc, dans une certaine mesure, à la phlébectasie du réseau porte. Mais que l'on vienne à changer brusquement ces conditions circulatoires en retirant rapidement la quantité d'eau accumulée dans l'abdomen et l'on verra alors se produire une distension considérable du réseau veineux, qui pourra amener ces hémorrhagies profuses.

L'auteur cite à propos de cette explication le fait récent observé dans son service d'un cirrhotique succombant deux jours après la ponction et à l'autopsie duquel on trouva pour cause du décès des hémorrhagies gastro-intestinales et mêmes péritonéales.

De là ce principe de ne jamais soustraire une trop grande quantite à la fois de liquide chez les cirrhotiques et, de plus, de faire cette soustraction lentement.

Pour arriver à une soustraction lente, on se servira d'un aspirateur au lieu d'un gros trochart.

Il serait sans doute préférable de faire des ponctions successives que de retirer tout le liquide contenu dans l'abdomen, mais ni le malade ni le médecin ne consentent volontiers à cette condition.

L'auteur propose de ne pas retirer plus de 5 litres à la fois, mais il ajoute que tout dépend cependant de bien des circonstances : état général du malade, quantité du liquide épanché, gêne respiratoire.

On a proposé afin d'obtenir une évacuation lente et continue du liquide de *drainer la cavité péritonéale*, en maintenant l'ouverture de la ponction permanente, mais ce procédé donne en pratique, suivant Dujardin-Beaumetz, des résultats médiocres; ou bien l'ouverture se bouche rapidement, ce qui s'oppose au résultat désiré, ou bien l'écoulement persiste, mais il survient alors facilement des inflammations plus ou moins graves de la peau par le contact incessant du liquide.

La première ponction faite, comment se comporter pour les ponctions ultérieures?

D'abord, si l'abdomen a été vidé complètement, le moment d'une nouvelle intervention résultera de la *rapidité avec laquelle se fait l'épanchement* d'une part, et de la *résistance du malade* de l'autre.

En effet, lorsque le liquide se reproduit rapidement, on comprend l'épuisement que détermine la production énorme de liquide, jusqu'à 20 et 25 litres, qui est fournie par l'économie. Aussi faut-il retarder autant que possible l'intervention dans ces cas et ne la faire que contraint et forcé par les troubles asphyxiques résultant d'une gêne de la respiration.

Quand au contraire la reproduction est lente et que l'on peut mettre quatre, cinq, six semaines, et même davantage entre chaque ponction, on peut intervenir à nouveau avec plus de hardiesse. Il est des malades, en effet, qui ont supporté pendant des années des ponctions.

C'est à propos de ces cas qu'on peut faire des réserves et se demander s'il ne s'agissait pas de péritonite chronique.

La mort dans la cirrhose résulte non seulement du trouble circulatoire entraînant les épanchements, les troubles digestifs et les hémorrhagies, mais encore de la suppression des fonctions hépatiques entraînant un ensemble symptomatique qui a été comparé à l'urémie.

Après la paracentèse, vient par ordre d'importance dans le traitement des cirrhoses, *l'usage du lait*; le régime lacté exclusif est à conseiller.

Le lait agit ici de deux façons, comme diurétique et comme renfermant peu de toxines; le foie des cirrhotiques laissant passer les toxines fabriquées ou introduites dans le tube digestif, il convient de surveiller leur alimentation sous ce rapport.

Outre le lait, tous les *diurétiques* ont été proposés dans la cirrhose. Ils échouent bien souvent et à la phase atrophique de la maladie, il est impossible de donner aux reins une activité suffisante pour combattre l'épanchement ascitique : le cirrhotique en effet, comme on l'a dit, pisse dans son abdomen.

Parmi les diurétiques, on rencontre le *calomel* auquel on a attribué dans la cirrhose une triple action : il agirait sur le foie, purgerait les malades, et enfin serait diurétique.

La dose est de 80 centigrammes par jour ou moins, et la médication ne peut être continuée au delà de 2 ou 3 jours.

Dujardin-Beaumetz n'aime pas le calomel dans la cirrhose, de peur que la salivation mercurielle ne vienne aggraver l'état cachectique des malades.

Il signale un autre diurétique très vanté en Angleterre et en Russie : la ***résine de copahu*** ou acide copahivique, à la dose de 4 grammes par jour, qui aurait à son actif plusieurs cas de guérison d'ascite.

Aux diurétiques, on a associé les ***purgatifs***, mais il faut être réservé dans l'emploi des drastiques, car on s'expose par suite de l'état congestif de la muqueuse intestinale à des hemorrhagies ou à des flux persistants qui affaiblissent considérablement le malade sans grand bénéfice.

Reste enfin un médicament très vanté par Lancereaux, l'***iodure de potassium*** : d'après lui, ce serait presqu'un spécifique, en ce sens qu'il s'opposerait au travail scléreux hépatique; il faut donner des doses élevées : 2 à 4 grammes par jour.

Quoi qu'il en soit, la guérison que l'on obtient quelquefois dépend beaucoup plus de l'état du foie que de la médication employée : dans les cirrhoses atrophiques, il ne faut pas s'attendre à des succès.

L.

PATHOLOGIE ET TRAITEMENT DE LA CHLOROSE.

Le professeur Nothnagel, de Vienne, a donné sur ce sujet une leçon clinique dont nous résumons les parties principales d'après le compte-rendu du *Therap. Monatshefte*.

D'abord, quelques signes différentiels des bruits inorganiques que l'on entend parfois à l'auscultation du cœur des chlorotiques et des bruits cardiaques organiques.

Les premiers sont toujours systoliques, généralement doux et sont rarement accompagnés du frémissement cataire; en outre, ils sont entendus avec la même intensité et les mêmes caractères à deux et quelquefois même à tous les orifices cardiaques.

La chlorose consiste essentiellement dans *l'oligochromémie*, c'est-à-dire dans une diminution du contenu en fer des globules rouges et dans *l'oligocythémie*, c'est-à-dire dans une diminution du nombre des globules rouges.

Ces deux modifications entraînent une ***diminution du pouvoir absorbant du sang pour l'oxygène***, laquelle donne la clé des principaux symptômes de la chlorose; en effet, il résulte de l'oxygénation insuffisante du sang et des tissus une diminution de l'énergie fonctionnelle de tous les organes.

Les malades se sentent déprimés, sont abattus, nonchalants.

L'irrigation cérébrale par un sang peu oxygéné produit la torpeur intellectuelle, la somnolence, ainsi que la céphalalgie si fréquente et si pénible, et l'état syncopal.

L'appétit est peu prononcé, les selles difficiles.

Dans le domaine de la circulation, outre les bruits cardiaques, il aut signaler les bruits de souffle dans les veines du cou, et l'impressionnabilité des vaso-moteurs.

Il y a fréquemment des anomalies diverses, de la menstruation; celle-ci peut toutefois rester normale.

La chlorose est l'apanage exclusif du sexe féminin; les signes apparents de chlorose chez les jeunes garçons doivent faire songer soit à une tuberculose larvée, soit à une affection de l'appareil digestif, soit à une affection nerveuse résultat du surmenage, soit à la masturbation, etc

On n'a pas donné jusqu'à présent d'explication satisfaisante de la prédisposition du sexe féminin et de l'immunité du sexe masculin pour la chlorose.

Quelques cliniciens — et Nothnagel est disposé à partager leur opinion — ont voulu trouver récemment *la cause de la chlorose dans la paresse du mouvement péristaltique de l'intestin et la constipation habituelle chez les jeunes filles.*

La stagnation des matières fécales entraîne leur décomposition et la résorption des diverses ptomaïnes ou toxines, lesquelles exercent une influence pernicieuse sur la nutrition générale et sur les échanges organiques ; de là, le complexus morbide désigné sous le nom de chlorose.

Cette opinion est du reste appuyée sur des faits incontestables et qui ne sont pas si rares de chloroses ayant résisté longtemps au fer et guéries simplement par les purgatifs.

Le *pronostic* de la chlorose est favorable, en ce sens qu'elle n'entraîne pas la mort. Habituellement ses symptômes cèdent graduellement pour aboutir à une guérison complète, laquelle, il est vrai, peut se faire attendre.

Il arrive toutefois que la chlorose conduise à la longue, par suite de l'épuisement progressif du système nerveux, à l'hystérie ou au moins à la neurasthénie.

Enfin, il y a des chloroses qui récidivent avec une grande opiniâtreté.

Pour le *traitement*, le médecin veillera avant tout à la *régularité des selles;* le plus souvent, il sera obligé de les provoquer par les purgatifs (eaux amères, poudre de réglisse composée additionnée de crême de tartre, rhubarbe, aloës, podophyllin, coloquinte. C'est par l'action

sur les évacuations alvines qu'il faut expliquer l'effet favorable de l'administration du soufre, préconisé par Schulz.

En second lieu, le médecin aura le plus souvent à s'occuper de *ranimer l'appétit*. L'anorexie habituelle est une conséquence de la diminution de la sécrétion d'acide chlorhydrique; elle sera combattue surtout par l'administration de l'acide chorhydrique et des amers (vin de condurango, décoction de quinquina, gentiane, bois de quassia).

L'usage de boissons alcooliques, telles que le cognac administré une demi-heure avant le repas, est aussi souvent avantageux dans ce cas.

Le traitement par excellence de la maladie fondamentale consiste dans la prescription des *préparations ferrugineuses*; en dépit de certaines opinions contradictoires, Nothnagel se dit convaincu que le fer exerce une influence favorable incontestable sur l'évolution de la chlorose, bien qu'on soit loin d'être fixé sur son mode d'action.

Il est impossible de dire à quelle préparation ferrugineuse il faut donner en général la préférence; on se guidera pour cela avant tout sur la tolérance ou même les idiosyncrasies individuelles : ainsi, tel supporte mieux le fer en pilules, tel autre en poudre, tel autre encore sous forme liquide; il ne faut pas négliger de tenir compte, dans le choix de la préparation, si faire se peut, de son action sur la bouche ou les dents du malade.

Quant à la dose, il suffit de donner quotidiennement 20 à 40 centigrammes. On administre le fer après le repas et on le fait continuer tout au plus 10 à 15 semaines sans interruption.

Les eaux minérales ferrugineuses jouent un rôle important dans le traitement de la chlorose, non pas tant sans doute par le fer qu'elles contiennent, que par d'autres substances salines (acide carbonique, carbonates et sulfates sodiques, etc.).

On a signalé, surtout en Belgique, une forme de chlorose qui serait surtout justiciable du traitement par le manganèse, mais Nothnagel n'attache pas d'importance à cette opinion. Par contre, il a une grande confiance dans l'*arsenic* et les eaux arsénicales.

L'*alimentation* des chlorotiques doit se composer avant tout de substances nutritives et de digestion facile.

Le séjour au grand air est très favorable; pour les personnes qui peuvent se déplacer, on les enverra en hiver vers le Midi (Méan, Arco, les bords de la Riviera) et en été à la campagne ou dans une région montagneuse.

Le séjour au bord de la mer n'est pas non plus sans avantages, mais, du moins au commencement de la cure, les chlorotiques s'abstiendront de prendre des bains.

Les pratiques mitigées de l'*hydrothérapie* sont également à conseiller.

En terminant, le professeur Nothnagel recommande *d'éviter de fatiguer les malades* par des promenades prolongées ou d'autres exercices; il lui est arrivé plusieurs fois d'obtenir chez des sujets ainsi surmenés des effets remarquables d'un séjour au lit maintenu pendant quelques semaines.

Nous ajouterons encore que le Dr Pick a émis l'avis que la chlorose reconnaissait souvent pour cause l'atonie et la dilatation de l'estomac, occasionnant une autointoxication analogue à celle qui résulte d'autres fois de l'atonie intestinale et de la constipation; de fait, les symptômes gastriques sont communs chez les chlorotiques, et l'auteur va jusqu'à rapporter le privilège du sexe féminin vis-à-vis de la chlorose à l'afflux sanguin exagéré vers les organes génitaux à l'époque de la puberté, — d'où une nutrition insuffisante de tous les organes, y compris l'estomac — ainsi qu'à la vie sédentaire : ces deux causes développeraient l'atonie gastrique. Transportant cette opinion dans le domaine pratique, il a soumis au *lavage de l'estomac* des chlorotiques qui étaient rebelles au fer et a obtenu, assure-t-il, des guérisons rapides et inespérées de ce nouveau moyen de traitement !

Le même auteur se serait bien trouvé également de la *créosote* (une pilule de 5 centigrammes après les repas). L.

ACCIDENTS NERVEUX POST-OPÉRATOIRES.

La manie opératoire qui s'est emparée de certains gynécologues a atteint un degré d'acuité qui ne saurait guère être dépassé : on ouvre aujourd'hui le ventre sous le prétexte le plus futile; on enlève des matrices, des ovaires et des trompes avec une légèreté que l'innocuité acquise par l'antisepsie ne saurait excuser et que condamnent absolument le bon sens, la science et même la probité professionnelle. Ces opérateurs toujours prêts à pourfendre le ventre d'autrui ne se laisseraient cependant pas couper un orteil, quoique cela ne soit plus dangereux et que neuf orteils suffisent pour la marche.

Comme M. Doleris l'a fait remarquer avec justesse, si au lieu d'ovaires il s'agissait de testicules, on ne se presserait pas tant de tout enlever! Le bistouri ne guérit pas tout; il doit rester l'*ultima ratio* et, comme certaines épées de Tolède il devrait porter, gravée sur sa lame, cette devise : « ne me dédaigne pas sans nécessité. »

Dans la dernière séance de la Société médicale des Hôpitaux de Paris (19 nov.), M. Debove a rapporté un exemple pour montrer que l'ovariotomie non seulement ne guérit pas l'hystérie et les douleurs du petit bassin dites ovariennes et dépendant de cette névrose, mais même qu'elle n'a aucune action préventive.

Il s'agit d'une femme de 38 ans. En décembre 1889 on lui a enlevé

les deux trompes et les deux ovaires qui furent trouvés altérés. Elle guérit parfaitement et les règles ne revinrent plus. Le 29 juin 1890, elle eut sa première attaque de nerfs qui, depuis cette époque, a été suivie d'un nombre d'autres. Or jamais on n'avait constaté aucune attaque ni aucun signe d'hystérie avant l'opération. Au moment où M. Debove a examiné la malade elle présentait une hémianésthésie droite avec la douleur de la fosse iliaque dite douleur ovarienne. Ce fait montre que cette douleur n'est pas toujours ovarienne, ce que l'on pouvait du reste supposer puisqu'on la rencontre parfois aussi chez l'homme. « Et cependant il s'agit bien, dit M. Debove, d'une douleur présentant les caractères dits de la douleur ovarienne : la compression fait naître une attaque et l'application d'aimants amène un transfert de la douleur en question. On peut donc conclure que l'intervention ne met à l'abri ni l'hystérie ni des manifestations dites ovariennes; je n'oserais pas affirmer qu'elle ne les a pas provoquées. »

M. Desnos a pu observer des faits du même ordre ; il a vu deux fois l'aliénation mentale suivre l'opération de l'ovariotomie. Nous avons vu aussi l'aliénation mentale se déclarer chez une jeune fille à laquelle on venait d'enlever la matrice et un ovaire. M. Reynier a vu souvent des troubles cérébraux à la suite d'interventions sur le ventre et M. Mathieu cite le fait d'une femme qui, peu de temps après une ovariotomie double, fut prise de nymphomanie.

Les exemples d'accidents cérébraux ou nerveux post opératoires ne sont pas rares et semblent devoir faire rejeter l'intervention sanglante dans les cas de douleurs névralgiques mal définies et sans siège anatomique précis.

E. H.

TRAITEMENT DU CHOLÉRA PAR M. HAYEM (1).

Pendant la dernière épidémie, M. Lesage, chargé de mon service à Saint-Antoine, a eu à soigner un certain nombre de cholériques. Voici les principaux moyens employés :

Contre les troubles gastro-intestinaux, lavage de l'estomac à l'eau bouillie ou à l'eau boriquée, et limonade lactique. Contre le collapsus et l'algidité, bains à 40° avec de l'eau pure ou sinapisée et injections intra-veineuses de sérum artificiel.

Lavage de l'estomac. — Les vomissements doivent être combattus aussitôt et aussi énergiquement que possible. Dès le mois de juillet, j'ai employé avec succès, le lavage de l'estomac avec l'eau bouillie ou boriquée. M. Lesage, qui a continué ce procédé, a utilisé uniquement l'eau bouillie et a réussi à faire cesser les vomissements avec un seul lavage, le plus souvent les vomissements reparaissent au bout de sept à huit heures, il faut alors de nouveaux lavages.

(1) Note lue à l'Académie de médecine de Paris (séance du 8 nov. 1892).

Emploi de l'acide lactique. — L'acide lactique a rendu des services considérables, surtout au début et dans les formes non foudroyantes. Dans quelques cas, il est rejeté par les vomissements; il est alors indispensable de pratiquer le lavage de l'estomac toutes les sept ou huit heures, jusqu'à ce que l'organe puisse tolérer les boissons. Chez les malades traités par M. Lesage, la limonade lactique a été d'une efficacité incontestable dans les formes non algides ou accompagnées seulement d'une faible dépression thermique. Lorsque l'algidité a été très prononcée, l'acide lactique s'est montré à peu près inutile.

Chez les malades non algides, l'élixir parégorique n'a été suivi de résultats appréciables que dans 6 cas sur 16. Chez les malades algides, cet élixir, de même que les autres préparations opiacées, présente l'inconvénient d'augmenter ou de provoquer le collapsus, il est contre-indiqué.

Bains chauds. — Le phénomène le plus grave de l'attaque cholérique est l'affaiblissement de la thermogénèse.

Autrefois, on croyait que les cholériques conservaient, malgré le refroidissement intense de la périphérie une température centrale normale ou un peu exagérée.

Les recherches thermométriques de M. H..., ont fait voir que l'abaissement de la température centrale est fréquent, intense, et de mauvais augure.

Ces données ont été confirmées par M. Lesage qui a fait prendre avec soin plusieurs fois par jour la température de tous ses malades. Il est donc indiqué de fournir du calorique aux malades algides ou qui tendent à le devenir.

Des bains chauds ont pu être administrés et ils ont donné d'excellents résultats.

Les malades qui ne présentaient que du refroidissement périphérique ont été baignés toutes les trois heures et un petit nombre de fois. Les algides, ayant la température centrale abaissée, ont été baignés systématiquement pendant vingt minutes, toutes les deux ou trois heures, jour et nuit, et enveloppés, au sortir du bain, dans une couverture de laine bien chaude.

Chez ces malades, ont obtenait une élévation thermique de 1 à 2° qui se maintenait deux à trois heures. En même temps, il y avait relèvement du pouls, disparition ou diminution des crampes, retour des urines..

On a transfusé les malades sans pouls et ceux chez lesquels le pouls a baissé malgré la balnéation chaude.

M. Lesage a pratiqué un très grand nombre de transfusions et il n'a eu qu'à s'en louer. Cette opération, facile à exécuter, n'offre aucun danger et elle est souvent suivie d'effets dans les cas en apparence les

plus désespérés. Cependant, jusqu'à présent, ceux qui y ont eu recours ont presque toujours attendu, avant d'intervenir, la disparition totale du pouls. M. Lesage a étendu le domaine de la transfusion et il a opéré, non seulement les malades sans pouls, mais ceux dont le pouls était seulement très affaibli, toutes les fois qu'après un certain nombre de bains chauds le choc artériel ne s'est pas relevé.

En combinant l'emploi de la transfusion avec celui des bains, il a vu que ceux-ci consolident souvent le bénéfice produit par les injections intra-veineuses.

Il est entré dans le service 251 malades sur lesquels 149 sont sortis guéris; les 102 décès représentent une mortalité de 40.7 %. Je crois juste de faire remarquer que sur les 251 malades amenés à l'hôpital, 11 ont succombé immédiatement ou presque immédiatement, avant d'avoir pu être mis en traitement. En retranchant ces 11 cas de la statistique, il ne reste plus que 240 cas et 91 décès, soit une mortalité de 37,9 %.

Cette mortalité est tellement influencée par l'âge qu'elle oblige à grouper les faits en deux catégories : la première comprenant les malades âgés de plus de 50 ans, et la seconde les sujets dont l'âge est inférieur à 50 ans.

Pour les 71 malades âgés de plus de 50 ans, la mortalité a été de 56,3 %. Pour les malades âgés de moins de 50 ans, elle n'a été que de 30,17 %.

Relativement aux formes, on peut admettre une forme algide grave, une forme algide de moyenne intensité et une forme non algide.

A ce point de vue, les cas observés se répartissent de la manière suivante :

Malades âgés de plus de 50 ans, 71 cas, qui se divisent en : forme algide grave, 51 cas (40 décès, 11 guérisons), mortalité 78,44 %; forme algide moyenne : 8 cas, 8 guérisons: forme non algide : 12 cas. 12 guérisons.

Malades âgés de moins de 50 ans, 169 cas, qui se divisent en : forme algide grave 80 cas (51 décès, 29 guérisons), mortalité 63,75 %; forme algide moyenne 41 cas ; forme non algide, 42 cas, presque tous suivis de guérison.

En résumé, la mortalité générale a été inférieure à 38 % et elle ne s'est élevée qu'à 30 % pour les malades dont l'âge ne dépassait pas 50 ans. Ces résultats sont sensiblement meilleurs que ceux de 1884. Il est vrai que la proportion des cas graves a été moins grande cette année qu'en 1884 et que les cholériques ont été placés dans de meilleures conditions hygiéniques. Cependant, il est certain que le traitement employé à Saint-Antoine a été favorable.

On ne peut bien établir la supériorité du traitement employé par

M. Lesage qu'en comparant sa statistique à celle de M. Gaillard, qui lui aussi a employé les injections intra-veineuses, mais avec plus de réserve que M. Lesage.

M. Gaillard, au bastion 36, a soigné, de son côté, 371 adultes avec 191 décès, soit 51 % de mortalité au lieu de 40 % pour les malades de Saint-Antoine.

Sur les 152 malades transfusés à Saint-Antoine on a eu 61 guérisons, soit 40 %; sur 174 malades transfusés au bastion 36, il y a 31 guérisons, soit 16 %. M. Lesage a transfusé des malades à une époque de la maladie où M. Gaillard ne les aurait pas transfusés; ainsi s'expliquent en partie tout au moins, les divergences de ces chiffres, mais la statistique générale de Saint-Antoine ayant été sensiblement meilleure, on ne peut pas dire que M. Lesage a trop étendu les indications de la transfusion.

Les résultats obtenus à Saint-Antoine cette année sont, en somme, satisfaisants et l'ensemble des moyens qui y ont été utilisés semble bien constituer un progrès.

On a dit qu'il n'y avait pas un traitement efficace du choléra. Evidemment, on n'a pas encore découvert le spécifique de cette terrible maladie; on en est réduit à la combattre comme l'immense majorité des autres maladies infectieuses par la méthode des indications, mais les chiffres que je viens de donner prouvent qu'il n'est pas inutile de soigner les cholériques.

L'efficacité des moyens dont j'ai parlé est surtout notable chez les malades âgés de moins de 40 ans. Au-dessus de cet âge, la maladie acquiert un tel degré de gravité que la mortalité ne paraît plus être influencée sensiblement par le mode de traitement. Remarquons toutefois que la transfusion peut encore sauver des malades ayant dépassé la cinquantaine.

Ce qui est vrai, c'est que le traitement efficace des cholériques est d'une application pénible et qu'il exige de la part du médecin et de ses aides une présence constante, jour et nuit, et un travail sans relâche.

—

TRAITEMENT DE L'ASPHYXIE PAR LE PROCÉDÉ DE LA LANGUE.

Le procédé de M. Laborde consiste à opérer sur la langue des tractions réitérées, de façon à imiter le rythme respiratoire. A la suite de cette manœuvre, d'une extrême facilité d'exécution, on voit plus ou moins rapidement se rétablir la fonction respiratoire suspendue par le rappel du mécanisme fondamental qui la constitue, le mécanisme *réflexe* ou réflexe respiratoire. La traction exercée sur la langue excite-t-elle le nerf laryngé supérieur, qui réagit à son tour sur le centre excito-moteur respiratoire? Quoi qu'il en soit, le procédé qui a réussi déjà à rappeler plusieurs *noyés* à la vie vient d'être essayé,

avec succès, comme moyen de sauvetage sur des hommes *asphyxiés par le gaz des égoûts*, et, en médecine vétérinaire, sur un jeune veau en état de mort apparente.

Voici la relation des faits rapportés par M. Billot, médecin-major d'un régiment d'infanterie :

« Le 10 août j'accompagnais mon régiment rentrant du camp de Satory à Paris, lorsqu'en traversant Billancourt le colonel me fit prévenir qu'on réclamait mes soins pour des ouvriers qu'on venait de retirer asphyxiés d'une bouche d'égoût. Je me rendis immédiatement sur le lieu de l'accident avec M. Fagin et trouvai dans la rue, couchés sur de la paille, quatre hommes en fort mauvais état.

Le premier avait déjà vomi et respirait difficilement, il est vrai, mais respirait encore. Une friction rude sur tout le corps, une révulsion énergique opérée en fouettant vigoureusement la figure et la poitrine avec une serviette mouillée ramenèrent assez rapidement la circulation périphérique. Sous l'influence de ces moyens, aidés de la respiration artificielle par le procédé de *Sylvester*, les téguments se colorèrent et la respiration se rétablit. Je fis continuer les frictions concurremment avec le procédé de Sylvester et je passai au second malade.

L'état de celui-ci était des plus graves : refroidissement général très marqué ; décoloration complète de tout le tégument ; face pâle ; yeux fixes et déjà comme vitreux ; cornées insensibles ; absence totale de respiration ; mâchoires absolument contractées.

Comme pour le premier malade je commençai par appliquer le procédé de Sylvester, tout en fouettant vigoureusement la figure et la poitrine avec une serviette mouillée, en même temps que des aides frictionnaient énergiquement les membres. Mais la réaction ne se produisait pas, et j'avais conscience que mes efforts seraient inutiles, lorsque, me rappelant la communication de M. Laborde à l'Académie de médecine sur les résultats merveilleux qu'il avait obtenus dans le cas d'asphyxie par submersion, je priai un assistant de tenir écartées, avec le manche d'un gros couteau, les mâchoires que j'eus beaucoup de peine à séparer, et, faisant pénétrer mon index le plus loin possible dans l'arrière-gorge, je tirai à plusieurs reprises la base de la langue en haut et en avant. Le résultat fut excellent, car, au bout de quelques mouvements de traction, mon malade fit un mouvement de vomissement. Je répétai mes manœuvres et bientôt la respiration reparut par saccades et par mouvements d'inspiration et d'expiration lents et éloignés d'abord, puis se régularisa. En même temps la face se ranima et la sensibilité reparut. En moins de cinq minutes, je pouvais considérer mon homme comme rappelé à la vie, car il respirait et sentait les flagellations.

J'étais encore occupé près de lui lorsqu'on me rappela près du premier malade, lequel, malgré la continuation des soins que j'ai dit, était retombé dans le coma et semblait ne plus respirer. Sans plus attendre je répétai sur lui la manœuvre qui venait de si bien me réussir sur son camarade et pus également constater avec satisfaction qu'au bout de quelques tractions de la base de la langue la respiration se rétablissait lentement d'abord, puis se régularisait comme pour le précédent malade.

Le troisième malade avait été touché différemment par le gaz, ou plutôt réagissait différemment. Au lieu de la résolution complète, du coma des deux autres, j'étais en présence d'un homme en proie aux convulsions cloniques : même état de pâleur de la face et des téguments que les deux premiers; mais respiration se produisant par saccades irrégulières, efforts infructueux de vomissement, cris rauques; agitation extrême du malade qui se jette de droite à gauche, grince des dents et cherche à mordre ceux qui le maintiennent. Bien que l'indication ne fût pas aussi marquée que pour les deux premiers cas, j'employai encore le même moyen, c'est-à-dire la traction de la base de la langue; mais j'avoue que ce fut moins net et moins franc que pour les deux autres.

Le quatrième malade, atteint plus légèrement, reprit facilement ses sens sous la simple influence de frictions énergiques et put bientôt être ramené chez lui.

J'ajoute que, tout en continuant les frictions, je fis à chacun une injection d'éther et, dès que la chose fut possible, leur administrai du thé alcoolisé.

Tout cet épisode se passa dans l'espace de 20 à 30 minutes, au plus, et lorsqu'un confrère de Billancourt arriva, je pus, en partant pour rejoindre mon régiment, lui remettre mes malades en très bonne voie. J'ai su depuis qu'ils s'étaient complètement rétablis. »

Voici le récit de l'essai fait par M. Muletet, médecin-vétérinaire, sur un veau né en état de mort apparente :

« Le nouveau-né ne respirait pas. On avait déjà mis en jeu tous les moyens connus sans aucun résultat, sans avoir déterminé un seul mouvement respiratoire. Le cœur battait encore faiblement. C'est alors que j'ai pensé à recourir au procédé Laborde, si simple, si pratique, et en même temps si supérieur à tous les autres. La langue est saisie avec la main et attirée fortement au dehors et en avant. Immédiatement un hoquet énergique, puis plus rien. Nouvelle traction, nouveau hoquet. Et, après une courte série de tractions, les hoquets deviennent de plus en plus bruyants, puis la respiration s'établit, d'abord précipitée, et bientôt régulière.

Pour la production des premiers hoquets il fallut manœuvrer

énergiquement; pour les suivants, une faible pression des doigts sur la partie libre de la langue et même le seul contact de la main déterminaient une réaction brusque et violente. Le nouveau procédé est tout simplement merveilleux. »

Le procédé de M. Laborde, si simple et qui a déjà fait ses preuves dans l'asphyxie par submersion et par le gaz de l'égoût, les accoucheurs voudront sans doute aussi l'essayer dans l'asphyxie des nouveau-nés.

Il réussira vraisemblablement dans les cas où l'état de mort apparente est tout simplement l'expression de l'asphyxie, mais échouera, comme tous les autres, du reste, quand le non établissement de la fonction respiratoire est sous la dépendance d'une compression cérébrale trop énergique ou trop prolongée ou d'une lésion de la moëlle allongée : il est inutile d'exciter les réflexes quand les centres sont devenus incapables de répondre à l'excitation. E. H.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

—

Séance du 29 octobre 1892.

RAPPORTS 1. Rapport de la Commission qui a été chargée d'examiner le mémoire de M. le Dr A. Lebrun, à Bruxelles, portant pour titre : *Le traitement des fractures par le massage et l'immobilisation.* — M. Deroubaix, rapporteur.

Dans ses considérations préliminaires, M. Lebrun exprime l'intention de substituer aux moyens de traitement ordinaire des fractures, et surtout au bandage amidonné, qu'il appelle le *bandage national*, le massage, recommandé depuis quelque temps par M. Lucas-Championnière. Il partage les opinions de ce chirurgien, sans cependant admettre que le mouvement des fragments puisse être avantageux pendant la formation du cal. Il pense que si la consolidation peut se faire malgré une certaine mobilité, c'est non *à cause* du mouvement, mais *malgré* le mouvement. M. Lebrun énumère les effets avantageux du massage, insiste sur la nécessité de le combiner avec l'application d'une gouttière plâtrée immobilisante, et affirme que, par cette nouvelle méthode, la durée du traitement est notablement abrégée. Il indique d'une manière très détaillée la manière de confectionner la gouttière plâtrée, les modifications qu'on peut y apporter, et la technique du massage appliqué aux fractures; puis, à l'appui de ses assertions, produit les observations, très succinctes, de vingt-huit cas de fractures de tous genres qu'il a guéries en quelques semaines, avec un tel succès que, pour plusieurs d'entre elles, on aurait pu croire que les fragments s'étaient réunis *per primam*.

La Commission croit que le travail de M. Lebrun peut jeter un certain jour sur la question, aujourd'hui fortement controversée, du traitement des fractures par le massage. Elle propose donc à l'Académie de l'imprimer dans son *Bulletin* et d'adresser des remerciements à l'auteur.

Après la lecture de ce rapport, M. Deroubaix présente, en son nom propre, quelques réflexions que lui a suggérées le mémoire de M. Lebrun.

Il rappelle les idées de Seutin, que l'on a cru pendant quelque temps, avoir résolu la question de la thérapeutique des fractures. Il semblait que le bandage amovo-inamovible répondait à tous les *desiderata*. Une certaine analogie dans la nature des lésions et dans la marche des fractures et des entorses, avait fait comprendre ces dernières diarthroses dans un traitement identique à celui des premières: l'immobilisation était appliquée à toutes les deux. Les choses en étaient là, lorsque tout à coup l'on apprit que certaines entorses avaient été guéries par le massage seul, sans immobilisation, et cela en fort peu de temps. Il n'y avait pas à contester le fait : il avait été vérifié par des autorités compétentes. Quelques chirurgiens, enhardis probablement par ces succès, allèrent plus loin, et crurent que le massage pourrait aussi réussir dans les fractures.

Une opposition fort vive d'un côté, et des adhésions enthousiastes de l'autre, s'étant produites à propos de cette innovation, M. Deroubaix croit utile de rechercher ce qu'il peut y avoir de vrai ou de faux dans ces deux courants d'opinions contraires.

Il avoue que l'ancien traitement, par l'immobilisation seule, négligeait un point cependant bien important, le maintien de la souplesse des parties molles et du jeu des articulations. On guérissait la fracture, mais à la fin du traitement le membre restait raide, incapable de mouvements et même souvent à demi ankylosé. Le massage, bien appliqué, prévient ces fâcheux résultats. M. Deroubaix explique comment on doit concevoir qu'il y parvient, et recherche aussi comment le massage favorise la formation du cal, procurant ainsi la solidification en moins de temps que l'ancienne méthode. Il croit cependant qu'il y a quelques réserves à faire, même pour les entorses

Après ces éloges, M. Deroubaix en arrive à la critique. Le massage, employé seul, est, dit-il, inadmissible dans la plupart des fractures, et il ne peut même être toujours employé dans les entorses; il faut, dans la plupart des fractures, l'allier à l'immobilisation. C'est ce que font du reste, peut-être quelquefois un peu malgré eux, les partisans de la méthode. Il n'est donc pas possible de pratiquer le massage sur toute la circonférence du membre, l'appareil contentif y mettant obstacle. Il y a, du reste à tenir compte, pour le chirurgien, de la perte de temps que lui imposent les séances de massage, de l'impossibilité presque absolue pour lui de faire le traitement seul, des irrégularités fâcheuses qui en résultent pour le travail de la consolidation.

Il y a, dit M. Deroubaix, un genre de fractures auxquelles le massage est plus spécialement applicable : ce sont celles du membre supérieur, qui, avec les anciens appareils, appliqués généralement pendant trop longtemps, étaient si souvent suivis de raideurs quelquefois incoercibles. Dans les fractures de la jambe, tous les appareils, dans les cas ordinaires, peuvent réussir. Mais dans les fractures du fémur, ni le massage, ni la contention, seuls ou combinés, ne peuvent suffire, et il faut, si l'on ne veut s'exposer à estropier inévitablement le patient, l'intervention d'un autre facteur; c'est *l'extension*. Et encore cette extension doit-elle être faite d'une manière particulière : il faut qu'elle soit modérée, continue, progressive, et qu'elle soit répétée tous

les jours jusqu'à obtention de l'allongement voulu du membre. C'est pour obtenir ces conditions que M. Deroubaix a inventé un appareil que l'on a nommé *bandage en télescope*. Il le décrit rapidement, et rappelle qu'il a, en l'employant, obtenu la guérison d'un grand nombre de fractures de cuisse, *sans raccourcissement;* ce que l'on était autrefois tenté de croire impossible.

M. Deroubaix conclut en disant que le massage, comme beaucoup d'autres méthodes, ne peut s'imposer d'une manière générale : en pathologie et en thérapeutique, il n'y a rien d'absolu, et dans la détermination des indications, il faut toujours laisser une large part au discernement, à l'expérience et à la sagacité du chirurgien.

— Les conclusions de ce rapport sont adoptées.

2. Rapport de la Commission à laquelle a été renvoyée la note de M. le Dr E. Lauwers, à Courtrai, intitulée : *Des fistules stercorales consécutives aux laparotomies pratiquées dans la péritonite tuberculeuse.* — M. Soupart, rapporteur.

Enhardi, dit le rapporteur, par une série de succès chirurgicaux dans la pratique d'opérations diverses et notamment de laparotomies, l'auteur relate, très succinctement et sans trop se préoccuper des détails relatifs au diagnostic et au traitement général des affections en cause, cinq observations de laparotomie pratiquée dans des cas de péritonite tuberculeuse.

Dans la première de ces cinq opérations faite chez une personne de 27 ans, atteinte d'ascite d'origine indéterminée, on se borna à ouvrir le ventre, à évacuer le liquide séreux et à un lavage de la cavité péritonéale. Elle fut suivie de succès. Une seconde opération a été pratiquée chez une dame de 42 ans, mariée, sans enfant, et chez laquelle, à l'ouverture du ventre, on trouva les anses intestinales parsemées de granulations tuberculeuses, agglutinées entre elles et adhérentes à l'épiploon qui lui-même était farci de nodosités plus épaisses, remplies de matière caséeuse dont l'énucléation parut impossible. Après évacuation des collections enkystées, on se borna à fermer la plaie cutanée, sauf à la partie inférieure où fut placée une grosse mèche de gaze iodoformée. L'opérée mourut le quatrième jour après l'opération.

Chez trois autres opérées présentant des adhérences intestinales qui avaient été détruites, et dont l'une avait subi l'ablation d'une partie de l'épiploon, il se produisit une fistule stercorale; chez la première, le dixième jour (suivie de mort quelques semaines plus tard); chez la deuxième, la fistule stercorale se produisit deux mois après l'opération et fut suivie de mort quatre mois plus tard, la fistule ayant persisté sans aucune tendance à la guérison ; enfin, chez la troisième, la fistule se déclara un mois après l'opération et persistaitun an plus tard.

« En présence de ces résultats et des statistiques invoquées par l'auteur lui-même, la Commission, dit M. Soupart, estime que la laparotomie, indépendamment des dangers et des suites fâcheuses auxquels elle expose l'opérée, et ne pouvant par elle-même conjurer la terminaison fatale de la tuberculose, est souvent plus nuisible qu'utile dans la péritonite tuberculeuse.

» En conséquence, elle engage l'auteur de la note dont il s'agit à

s'arrêter dans la voie où il s'est engagé inconsidérément, tout en le louant de ne pas avoir laissé dans l'ombre ses insuccès et de les avoir communiqués à l'Académie. A ce dernier point de vue, la Commission propose de lui voter des remerciements et de déposer son travail aux archives de la Compagnie. »

M. Verriest demande l'impression du travail de M. Lauwers; cette demande est repoussée par 14 voix contre 10 et les conclusions du rapport sont adoptées.

LECTURES. 1. *Note sur le traitement du choléra;* par M. Borlée, membre titulaire.

Le but de l'auteur est d'appeler l'attention de l'Académie sur les dangers d'une méthode qu'il déclare irrationnelle et à laquelle on a eu trop longtemps recours : l'emploi des opiacés et du bismuth.

Il s'applique à démontrer que la suppression immédiate des déjections est grave et produit des résultats fâcheux.

Le choléra étant un empoisonnement analogue à celui produit par les préparations arsénicales, ce n'est pas en supprimant les évacuations que l'on peut vaincre le mal, car les produits toxiques sécrétés par les bacilles continuent leurs funestes effets.

M. Borlée fait connaître le traitement qui lui a procuré, en 1866, d'excellents résultats : purgatifs, calomel à haute dose et ipécachuana.

Il prescrivait en même temps les boissons stimulantes chaudes et alcooliques, et tous les moyens extérieurs pour réchauffer les malades, prévenir et combattre la cyanose.

Cette pratique était celle de l'habile et regretté clinicien Lombard et du rédacteur en chef du *Scalpel*, M. Festraerts.

M. Borlée résume ensuite les nouveaux traitements qui ont vu le jour depuis la dernière épidémie. Il n'y est pas question de l'opium, mais de moyens plus rationnels, qui ont produit des résultats très satisfaisants. Il signale surtout la méthode du docteur Desprez, de Saint-Quentin, qui a fortement recommandé le chloroforme, médicament antiseptique et calmant en même temps.

Le professeur Cantani dit n'avoir eu qu'à se louer des injections dans l'intestin de 15 à 20 grammes de tannin, dissous dans un demi-litre ou deux litres d'eau contenant 20 à 30 gouttes de laudanum et 30 à 50 grammes de gomme arabique. Le liquide doit être maintenu à la température de 38 à 40°. Il fait plusieurs injections par jour, suivant les cas. Les toxines seraient neutralisées par ce procédé.

Les résultats obtenus par cette médication paraissent d'abord étonnants. Mais il faut faire remarquer que le médecin italien a eu à traiter non seulement les diarrhées prémonitoires; des cholérines, mais des choléras légers et graves.

A la période algide, l'injection intestinale suffirait pour rendre au sang l'eau qu'il a perdue, et provoquer la diurèse.

Si l'on n'obtenait pas d'amélioration, on pourrait recourir à la transfusion du sang ou à l'injection dans les veines d'eau salée à 7 ‰, ou bien à une injection dans le tissu conjonctif sous-cutané de sérum artificiel.

Ce sérum se compose de 4 grammes de chlorure de sodium et 3 grammes de carbonate de soude par litre d'eau stérilisée et chauffée à 40°.

Le chiffre des guérisons serait de 60 %.

Nothnagel injecte, aussi haut que possible, dans le rectum, 500 à 2,000 grammes d'eau à 39 ou 40° et contenant 15 à 20 grammes de tannin. Le stade algide survient-il, il injecte sous la peau du ventre 2 litres d'eau stérilisée et distillée, renfermant 8 grammes de chlorure de sodium.

D'autres praticiens font usage immédiatement des bains chauds, sinapisés ou non, à 40°. Le bain est répété tous les deux heures, il convient surtout dans les cas de refroidissement, cyanose, crampes douloureuses.

Quand la réaction ne se montre pas, on pourrait recourir à la transfusion à 38° de 1,500 grammes de sérum artificiel : eau, 1,000 grammes; chlorure de sodium, 6 grammes; hydrate de soude, 0,05.

On peut remplacer la transfusion par l'injection hypodermique.

L'acide lactique a été aussi employé comme antiseptique, mais les résultats sont douteux.

« Du reste, dit M. Borlée, on pourrait associer le traitement que je n'ai cessé d'employer à Liége, à l'une ou l'autre médication récemment préconisée. » L'auteur voudrait parvenir à convaincre ses honorables collègues du danger des médications opiacées et de la suppression brusque des déjections chez les cholériques.

2. *Observations sur le choléra actuel et sur l'un des modes de formation de ses foyers épidémiques;* par M. Schrevens, correspondant.

M. Schrevens rapporte les cas d'affections cholériformes survenus en septembre à Tournai, à Antoing et à Bruxelles, qui l'ont amené à soupçonner la contamination de l'eau de l'Escaut par des germes cholérigènes qui auraient été déversés dans ce fleuve avant son entrée sur le territoire belge.

Il décrit ensuite la façon dont le cas mortel qui s'est déclaré à Antoing, le 22 septembre, y a constitué un foyer épidémique par l'introduction des germes dans l'eau d'un puits public.

Enfin il rapporte un cas de contagion cholérique survenu à Baudour le 2 octobre, par l'arrivée dans un puits particulier des déjections déposées dans une fosse d'aisances plus que primitive.

M. Schrevens croit pouvoir déduire de ces observations :

1° Que les cours d'eau peuvent transporter au loin les germes cholérigènes.

2° Que ces germes, entraînés par les pluies jusqu'aux réservoirs d'eau d'alimentation, arrivent souvent très naturellement à créer des foyers épidémiques.

L'assemblée décide que la discussion sur les communications relatives au choléra sera placée après celles qui ont déjà été entamées sur la limitation du nombre des pharmacies et sur l'action thérapeutique de la digitale.

— Les communications de MM. Borlée et Schrevens seront insérées au *Bulletin*.

Election du président et des vice-présidents de l'Académie pour l'année 1893. — 2e scrutin.

M. Deneffe est élu président et M. Janssens, premier vice-président.

Le vote pour la nomination du second vice-président ne donnant pas la majorité requise, il sera procédé à un scrutin définitif dans la prochaine réunion de l'Académie.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité pratique des eaux minérales, éléments de climatologie, par le Dr Mœller, Bruxelles, 1892. Prix 15 fr.

La grande facilité des voyages a rendu aujourd'hui les cures thermales et climatériques accessibles à un grand nombre de malades; d'autre part l'évolution de la médecine, en se détournant de la polypharmacie, met ces cures, où se trouvent réunis tous les grands facteurs de l'hygiène, de plus en plus en faveur. Aussi ne doutons-nous pas que l'excellent traité que vient de publier le Dr Mœller ne reçoive bon accueil du corps médical et ne lui rende en retour de grands services.

Il n'existe pas, en langue française, d'ouvrage de ce genre, écrit dans un but aussi directement pratique et permettant au médecin de s'orienter promptement dans le choix des stations balnéaires. Le livre du dr Mœller est d'un style précis et clair, aussi se lit-il facilement et rapidement. Tout y est exposé d'une manière concise et l'on y trouve tout ce qu'on peut dire de pratique au sujet de cette partie de la thérapeutique.

Le traité comprend d'abord la balnéologie, c'est à dire la composition des eaux, et les notions sur leur action physiologique et leurs applications thérapeutiques. Nous trouvons excellente, au point de vue pratique, la division des eaux adoptée par l'auteur.

A ce chapitre est joint un exposé des notions courantes sur les cures des climats, l'hydrothérapie, la pneumothérapie, l'électrothérapie, la gymnastique médicale, le massage et leurs applications diverses. Enfin nous y trouvons un aperçu sur les cures diététiques : cures de raisin, de lait, de petit lait, etc.

La deuxième partie est consacrée à la description des diverses stations thermales et climatériques classées par ordre alphabétique. L'auteur renseigne sommairement la situation géographique, la topographie, le climat; il rappelle la composition chimique des eaux dont l'analyse exacte se trouve dans les tableaux groupés dans la première partie du livre. Il indique l'emploi des eaux, les divers genres de balnéation en usage, et renseigne sur les médications adjuvantes : hydrothérapie, pneumothérapie, gymnastique etc., organisées dans chaque localité. — Suit un exposé des indications et contre-indications de la cure. On y trouve enfin divers renseignements utiles : les communications par voies ferrées, la durée de la saison balnéaire, les noms des médecins, etc.

Dans la troisième partie l'auteur passe successivement en revue toutes les maladies au traitement desquelles les cures thermales et climatériques sont applicables. Telles sont les maladies générales, la chlorose, l'obésité, la goutte, la glycosurie, la scrofulose, la syphilis etc., les diverses maladies des voies digestives, de l'appareil respiratoire, de la circulation, des reins, des organes génitaux, du système nerveux etc. Cet exposé possède toutes les qualités de clarté et de sobriété que nous avons déjà louées dans l'œuvre du dr Mœller.

Plusieurs tables des matières rendent l'orientation générale et les recherches spéciales également faciles.

Nous ne pouvons qu'engager vivement tout médecin qui est dans le cas de s'adresser de temps en temps à la balnéothérapie, à se procurer ce livre vraiment utile.

Dr G. V.

Bassin rétréci; — présentation de l'épaule; — essais de version; — essais de décollation; — opération césarienne; — guérison.

On n'a pas pratiqué souvent la section césarienne pour une présentation de l'épaule — on ne l'a pas souvent réussie ***quarante-huit heures*** après l'écoulement des eaux : ces deux raretés font le principal intérêt de l'observation qu'on va lire.

Le 30 décembre 1892, par une température de 6 degrés au-dessous de zéro, on nous amène en charrette d'un village voisin, une pauvre femme que M. le Dr Anciaux a vainement essayé de délivrer le matin par la version.

Elle est à terme d'une 5e grossesse et la poche des eaux est rompue depuis le 28 au soir.

Les accouchements précédents ont été longs et laborieux : le 1er et le 4e enfants ont été extraits morts par le forceps; le 2e et 3e sont nés spontanément : un a vécu 17 mois, l'autre vit encore. Pour le dire en passant, dans les bassins rétrécis c'est la règle : la nature expulse l'enfant vivant, le forceps, qui réduit mal, l'arrache mort.

La femme est de très petite stature et la briéveté de la taille est manifestement d'origine rachitique. Pas d'autres antécédents morbides et, malgré un travail déjà long, les essais de version subis et un voyage de deux lieues en charrette, pas de traces de fatigue ni de découragement. Cette vaillante petite femme ne se plaint que d'un gros rhume, contracté au moment où le travail se déclarait; elle nous prévient que nous allons avoir beaucoup de peine à la délivrer, mais elle a confiance en nous : nous lui promettons de faire de notre mieux.

A 4 heures de l'après-midi nous la soumettons au chloroforme et les élèves du doctorat sont introduits dans la salle.

La matrice est si bien revenue sur elle-même qu'elle ne s'élève guère au-dessus de l'ombilic plus qu'à 6 mois, et elle a si bien tassé le corps de l'enfant en boule qu'on ne se douterait pas, à sa forme ovoïde

presque normale, qu'il s'agit d'une présentation vicieuse. Le palper nous fait reconnaître la tête très haut au-dessus des pubis et un peu à droite; plus de bruits fœtaux; les organes génitaux externes sont tuméfiés, la vulve est béante et la paroi antérieure du vagin forme prolapsus; le bras gauche de l'enfant est dans le vagin; le sacrum est plat, horizontal; — l'angle sacro-vertébral est très facilement accessible et, très haut nous trouvons le col gonflé et très exactement appliqué autour d'un moignon d'épaule que l'étroitesse du détroit supérieur a empêché de plonger dans l'excavation. C'est l'épaule gauche qui s'offre, en position dorso-antérieure.

Nous introduisons la main gauche, fort gênée par les gonflements des parties molles et l'étroitesse des os, et nous tâchons d'insinuer les doigts dans la matrice : ils sont serrés comme dans un étau, et l'impossibilité absolue d'arriver aux pieds pour retourner ce fœtus mort étant évidente, nous nous décidons à pratiquer la décollation.

Avec beaucoup de patience obstinée et d'efforts, nos doigts parviennent enfin en arrière jusqu'au-dessus du cou de l'enfant et guident un crochet mousse chargé d'une ficelle. En avant deux doigts seulement peuvent arriver jusqu'au bouton, mais ils ne parviennent pas à entraîner la ficelle, dont l'anse a formé une corde mouillée n'offrant aucune prise aux doigts. Avec le crochet mousse armé d'un ressort de Belloc que nous allons faire construire, la difficulté eût été levée à l'instant.

Pour abaisser le cou je tire sur le bras prolabé, qui bientôt me reste dans la main, puis sur le crochet lui-même, mais sans parvenir à passer la ficelle sur le cou.

Deux nouveaux essais ne sont pas plus heureux : le segment inférieur de la matrice, excité par la manœuvre, se resserre de plus en plus et, si je parviens encore à placer l'instrument, il m'est impossible d'atteindre son bouton.

Je suis déjà parvenu à pratiquer la décollation dans des conditions si défavorables que je me figurais qu'avec un peu d'habileté de main, on devait la réussir toujours : mon échec m'humiliait et m'embarrassait à la fois. Je ne me faisais aucune illusion sur les difficultés que je rencontrerais *après* la décollation pour extraire la tête, mais je ne m'attendais pas à ne pas pouvoir couper le cou. Que faire ?

Attendre l'évolution spontanée ? — Il n'y avait aucune chance de la voir se produire, puisque deux jours de travail n'avaient pas même engagé l'épaule. Recourir aux longs ciseaux de Dubois ou pratiquer l'éviscération du tronc puis son évolution forcée, à travers un bassin rétréci, un vagin prolabé et un col gonflé et fermé ? — Il n'y fallait pas songer un instant. Vider la tête pour qu'elle s'aplatît contre le tronc ? — Je l'aurais peut-être essayé si la cuiller protectrice du transforateur avait pu passer. Ecraser l'épaule, le thorax et la tête ? — Pas un accoucheur ne serait parvenu à introduire les branches d'un céphalotribe quelconque.

Il ne restait donc pour délivrer cette malheureuse qu'une seule ressource, la section césarienne, devenue d'autant plus précaire que les eaux étaient écoulées depuis plus longtemps, depuis 48 heures ! Nous résolûmes cependant de l'essayer : *melius remedium anceps quam nullum* et, nos installations de la Maternité étant trop défectueuses pour permettre de semblables opérations, nous fîmes transporter la femme dans le service de chirurgie, où notre Collègue M. Dandois vint à 6 heures nous prêter sa précieuse assistance.

La femme est de nouveau endormie ; l'utérus est bien replacé sur la ligne médiane ; la vessie est vidée ; la peau du ventre est soigneusement désinfectée, puis, rapidement incisée de l'ombilic à 5 centimètres des pubis. L'utérus rosé apparaît au fond de la plaie et rien n'indique que le placenta soit implanté sur la paroi utérine que nous voyons Le bistouri traverse le muscle, qui présente au moins deux travers de doigts d'épaisseur, et tombe sur le bras droit de l'enfant qui se dégage aussitôt, mais, comme le tronc ne suit pas, je suis obligé d'introduire la main et d'aller chercher les pieds. L'enfant, très volumineux, en passant, éraille un peu la plaie utérine vers le bas.

J'entraîne au dehors le placenta que les contractions ont décollé déjà. A ce moment les parois utérines se mettent à saigner : nous comprimons les lèvres de la plaie entre les doigts et nous arrêtons le saignement par une irrigation chaude dans la cavité et une injection d'ergotine dans la peau. Des compresses chaudes retiennent en place l'épiploon et les intestins qu'à tout moment les secousses de la toux et des nausées tendent à projeter au dehors.

J'ai les doigts si engourdis par les efforts auxquels j'ai dû me livrer

dans l'après-midi que je suis heureux de pouvoir confier à M. Dandois le soin de refermer les plaies.

Les parties profondes des incisions utérines sont réunies par une suture continue au catgut, n'intéressant pas la muqueuse ; les parties superficielles, par des points séparés au catgut, affrontant très exactement les deux feuillets du péritoine. Aux deux tiers moyens de la plaie sont placées deux sutures de soie profondes, destinées à donner aux sutures de catgut de la solidité en empêchant que les alternatives de relâchement et de resserrement du muscle ne relâchent leurs nœuds. Toutes ces sutures, en raison de leur importance, sont faites avec le plus grand soin : le succès, comme Sänger l'a prouvé, dépend d'elles presque autant que de l'asepsie elle-même.

Les quelques gouttes de sang qui, malgré tout, se sont épanchées dans le petit bassin, sont alors épongées avec de la gaze iodoformée, puis la plaie cutanée est cousue à son tour et un bandage de ventre bien serré est appliqué.

Couches. Les suites furent aussi bénignes qu'on les peut souhaiter et, malgré une malencontreuse bronchite, dont les secousses faisaient beaucoup souffrir l'opérée, la cicatrisation se fit régulièrement ; seulement le 7e jour, le bandage se déplace un peu, laisse la plaie en contact avec les couvertures et il se développe, le long du trajet de deux fils, un peu de gonflement et de rougeur, expliquant la montée du thermomètre à 38,8° le 7e et le 13e jour. Les autres jours la température a oscillé entre 37,2 et 38,3 — le pouls, entre 72 et 80.

Quelques heures après l'opération, la femme a uriné spontanément : elle n'a pas attendu qu'on la sondât, elle a pris elle-même le vase dans la table de nuit.

Des gaz sont rendus par l'anus le 2e jour et des selles le 5e. Une légère poussée de lait gonfle les seins le 5e jour et fait monter le thermomètre à 38,4.

La poudre de Dower est donnée pour calmer la toux de la bronchite. L'écoulement lochial est normal.

Le 16e jour la température est à 36,4 : le pouls à 68.

EUGÈNE HUBERT.

DE L'ASEPSIE DES INSTRUMENTS.

Si on se rappelle les procédés sommaires en usage autrefois pour entretenir la propreté des instruments, on devine qu'ils ont été une des causes les plus fréquentes des infections chirurgicales; le plus souvent, après s'en être servi, on les abandonnait chargés de pus, de sang ou d'autres matières organiques et ils devenaient ainsi un véritable terrain de culture pour les microbes qu'ils transportaient sur les plaies vierges encore d'infection.

La stérilisation des instruments est considérée aujourd'hui comme une des parties importantes de l'asepsie chirurgicale ; elle se pratique différemment selon la nature de la substance dont les instruments sont composés, mais je n'envisagerai dans cet article que les instruments les plus usuels, c'est-à-dire les instruments métalliques, réservant pour des articles spéciaux l'asepsie des instruments en caoutchouc ou en gomme élastique, tels que les sondes, ainsi que l'asepsie des seringues.

Pendant longtemps, le procédé classique de désinfection des instruments a consisté à les plonger quelque temps avant l'opération et à les maintenir pendant toute sa durée dans une solution phéniquée à 5 p. c.; ce procédé avait un inconvénient résultant de l'action anesthésique et des effets irritants de la solution sur les mains du chirurgien ; en outre, il ne donnait pas une garantie suffisante, car *les solutions antiseptiques en général n'arrivent pas à stériliser complètement les instruments*, à moins de prolonger leur action dans des proportions incompatibles avec les nécessités de la pratique.

Un fait emprunté aux recherches de Redard démontre bien l'insuffisance des antiseptiques : il a constaté que le séjour dans une solution phéniquée à 5 p. c., pendant 12 et même 24 heures, d'instruments divers souillés de produits septiques, ne suffit pas toujours à les stériliser ; c'est que les instruments sont fréquemment souillés de substances organiques desséchées ou de matières grasses, qui mettent les microbes à couvert du contact des antiseptiques.

Combien de médecins cependant s'imaginent encore s'être mis en règle avec l'antisepsie, lorsqu'ils ont passé rapidement dans une solution antiseptique l'instrument souillé qu'ils s'apprêtent à plonger dans les tissus !

Outre qu'ils sont inefficaces, *les antiseptiques ont encore l'inconvénient d'altérer les instruments* : c'est la raison pour laquelle les meilleurs d'entre eux, le sublimé, le nitrate d'argent, ne conviennent pas pour cet usage; parmi ceux qui ménagent le mieux les instruments métalliques, je citerai l'acide phénique, la créoline, le lysol, la soude.

Aujourd'hui, on s'adresse à peu près exclusivement pour stériliser les instruments, *à l'emploi combiné et successif de l'asepsie par voie mécanique et de l'asepsie par la chaleur.*

L'asepsie par voie mécanique se place immédiatement après l'opération : elle a pour but de débarrasser les instruments des matières organiques dont ils se sont souillés au contact des tissus : son principal avantage est d'assurer leur conservation.

Ce n'est pas que le nettoyage des instruments, soigneusement pratiqué et suffisamment prolongé, ne puisse procurer parfois une garantie absolue, par exemple, lorsqu'il s'agit d'instruments simples et à surfaces lisses, mais le cas est exceptionnel, comme je l'ai montré précédemment.

L'emploi de la chaleur qui donne toute garantie ici comme ailleurs, se place immédiatement avant l'opération ; on donnera la préférence au mode d'application de la chaleur le plus simple et le plus expéditif en même temps qu'à celui qui détériore le moins les instruments.

Je laisse d'abord de côté le flambage, car, pour être bien fait, il exige autant de temps que l'ébullition et il altère davantage les instruments ; les applications du flambage sont du reste très restreintes.

La stérilisation dans l'étuve sèche a l'inconvénient que j'ai signalé; à cause du faible pouvoir microbicide de la chaleur sèche, elle exige un temps très long; ainsi, il faut au moins une heure pour stériliser les instruments dans l'étuve de Poupinel qui est employée à cet usage dans bon nombre de services de chirurgie; et encore, au bout de ce temps, on n'est pas certain d'avoir détruit les microbes les plus résistants; sans doute, on peut stériliser les instruments à l'avance, mais, à moins de garder constamment stérile dans l'appareil tout l'arsenal instrumental, on perdra fatalement un temps précieux dans les cas d'urgence; tous les praticiens du reste n'ont pas une étuve sèche à leur disposition.

Les étuves à vapeur ont aussi plusieurs inconvénients : d'abord, elles exposent les instruments à se rouiller; la vapeur sous pression, comme dans l'autoclave de Redard, est moins à craindre sous ce rapport que le simple courant de vapeur qui mouille davantage; puis, la mise en train de l'appareil et la désinfection demandent encore un temps assez long; enfin, comme on ne peut stériliser à l'avance les instruments à la chaleur humide, il faut emporter l'appareil avec soi pour les opérations à faire au dehors.

Reste l'ébullition dans l'eau, qui est sans contredit le mode de stérilisation des instruments le plus recommandable; comme les instruments se rouillent dans l'eau ordinaire, surtout si on ne prend pas la précaution d'attendre, pour les plonger, que l'eau soit déjà en ébullition, on a proposé d'ajouter à l'eau du sel de soude, qui supprime cet inconvénient,et possède lui même un pouvoir bactéricide considérable.

Un séjour de cinq minutes dans la solution bouillante de sel de soude stérilise complètementles instruments, et, en comptant le temps nécessaire pour amener l'eau à l'ébullition, la stérilisation est ainsi réduite à un quart d'heure de durée seulement, avantage inappréciable dans les cas d'urgence. Ajoutons que ce mode de stérilisation, qui n'exige aucun appareil spécial, est le seul qui soit à la portée de tous les praticiens.

L'appareil que Schimmelbusch a proposé pour cet usage n'est pas indispensable et il ne sera utilisé que dans les cliniques; le même a fait construire récemment un appareil, plus pratique, à double usage : il est divisé en deux compartiments, l'inférieur renferme la solution sodique et est destiné à recevoir les instruments; le supérieur, dans lequel arrive la vapeur produite par l'ébullition de la solution sodique, fonctionne comme étuve à vapeur, et on y dépose les pièces de pansement.

L'ébullition des instruments dans l'eau sodique n'a qu'un inconvénient qui lui est commun du reste avec les autres modes d'asepsie par la chaleur : elle émousse le tranchant des instruments.

Mais le chirurgien, soucieux par dessus tout de l'asepsie, se résignera facilement à ne plus se servir que de bistouris qui coupent mal.

Les bistouris, comme tous les instruments simples, se laissent d'ailleurs bien aseptiser mécaniquement; ainsi, en les frottant soigneu-

sement à l'alcool ou à l'éther au moyen de gaze stérilisée avant de les mettre en usage, on peut se dispenser de les faire bouillir; c'est pour les instruments tranchants également que certains chirurgiens ont conservé le bain antiseptique, qui à tout prendre les altère moins que l'ébullition. Les uns donnent la préférence à l'eau chloroformée, les autres à la solution de thymol au millième, d'autres encore à l'eau de chlore ou à la solution phéniquée; en réalité, ces divers liquides peuvent être employés à peu près indifféremment, mais seulement pour compléter l'asepsie des instruments au préalable bien nettoyés.

L'ébullition offrira toujours plus de garanties, et, comme c'est surtout l'ébullition prolongée qui émousse les tranchants, on sera autorisé à réduire à quelques secondes la durée du séjour dans la solution sodique des bistouris, qui sont des instruments d'une asepsie prompte et facile.

—

Ces indications générales posées, avant d'indiquer la manière de procéder à la stérilisation des instruments, je signale les conditions auxquelles doit satisfaire l'appareil instrumental pour être aisément aseptisable; c'est à cette fin que les procédés de fabrication des instruments ont été sensiblement transformés dans ces derniers temps.

Les instruments seront entièrement faits de métal, et, si possible, d'une seule pièce. Il faut proscrire les manches en bois, en corne, ou en caoutchouc durci, qui ne supportent pas les ébullitions répétées; les manches en bois, qui ne sont pas simplement collés, tolèrent cependant un certain nombre d'ébullitions, et on pourra en tirer parti au besoin; avec les instruments à plusieurs pièces, la rouille se dépose facilement dans les joints, à moins que la fabrication ne soit très soignée, et les détériore rapidement.

Les instruments seront de la plus grande simplicité; les instruments compliqués, à rainures et à cannelures inutiles, ou diversement ornés, comme c'était autrefois la coutume, sont très difficiles à nettoyer et à conserver en bon état; en réalité, ils peuvent être stérilisés parfaitement par l'eau bouillante qui atteint les endroits inaccessibles à la brosse et au lavage, mais il faut préférer cependant les instruments à surfaces lisses et régulières; on va même jusqu'à proscrire l'inscription du nom du fabricant.

Il est bon encore *que les instruments soient rares;* les chirurgiens aimaient autrefois à faire étalage d'un luxe inutile d'instruments; en se bornant aux instruments strictement nécessaires, on assurera mieux leur bon entretien et leur asepsie.

Enfin, il est d'usage de *nickeler tous les instruments*, hormis naturellement les tranchants; le nickel, qui n'est pas oxydable, protège l'acier contre la rouille; mais le nickelage le mieux fait ne résiste pas indéfiniment aux ébullitions quotidiennes, et, comme le fait observer Schimmelbusch, on a beau le renouveler, il tient de moins en moins longtemps, et les instruments deviennent bientôt hors de service

Il conseille pour ce motif de s'abstenir de nickeler les instruments les plus usuels; il y a des moyens vulgaires et commodes d'entretenir leur brillant, et, pour les préserver de la rouille, il suffit de les sécher soigneusement après les avoir nettoyés.

Pour les instruments d'un usage restreint, le nickelage sera avantageux, parce qu'il les met à l'abri de l'action altérante des agents atmosphériques.

Les instruments argentés se conservent encore mieux que les instruments nickelés; si l'argent continuait à baisser de prix, il se recommanderait pour la fabrication d'un certain nombre d'instruments.

Quant à l'aluminium, qui vient d'atteindre un prix abordable, il ne faut pas espérer qu'il supplante l'acier; d'abord, il n'est pas assez dur; puis, il ne résiste guère mieux à certains agents, selon Schimmelbusch, que le bois ou la corne; les solutions sodiques faibles, les lessives concentrées de savon l'attaquent énergiquement; un instrument en aluminium avait perdu le neuvième de son poids au bout de 5 minutes d'ébullition dans l'eau de soude.

Je résume les précautions indispensables à prendre pour stériliser les instruments et assurer leur conservation :

1° Peu de temps *avant l'opération*, les instruments à utiliser seront placés dans de l'eau, additionnée de 1 p. 100 de sel de soude approximativement, et soumis à l'ébullition pendans 5 minutes.

Les bistouris et les instruments tranchants en général ne seront laissés que quelques secondes dans le liquide bouillant, ou bien stérilisés d'une autre façon, soit simplement par les frictions à l'alcool ou à l'éther, soit par l'immersion dans une solution antiseptique indifférente à l'acier : chloroforme, thymol, acide phénique.

2° Les instruments, retirés du récipient dans lequel ils ont bouilli avec les précautions nécessaires pour éviter de les infecter à nouveau, seront déposés sur un plateau stérilisé, rempli d'un liquide aseptique ou légèrement antiseptique, dans lequel ils baigneront *pendant l'opération* et seront puisés à mesure du besoin.

A l'hôpital, on se sert pour cela d'une table étagère, présentant une série de plateaux métalliques ou en verre, mobiles, dans lesquels on répartit l'appareil instrumental.

Les instruments sont maintenus dans un bain liquide pour être préservés des poussières atmosphériques, mais ils peuvent fort bien aussi être déposés sur une alèze aseptique.

Il est d'usage d'ajouter de l'acide phénique en faible quantité (1 p. 100) au liquide, afin de le maintenir plus sûrement aseptique, mais cette précaution me paraît superflue, du moment que l'eau a été stérilisée.

Schimmelbusch conseille la soude (1 p. 100) ou le mélange de soude et d'acide phénique, et de fait, pendant les opérations de longue durée, les instruments plongés dans l'eau sont exposés à se rouiller.

A mesure que le chirurgien les abandonne, les instruments sont replacés dans le liquide, à moins qu'ils n'aient été souillés au contact de produits septiques, en tombant en terre, ou autrement; ils sont dans ce cas mis définitivement à l'écart, ou bien, s'ils sont indispensables, réutilisés seulement après une nouvelle ébullition.

3° Immédiatement *après l'opération*, les instruments sont plongés dans l'eau froide — qui vaut mieux que l'eau tiède pour cet usage — et débarrassés du sang et autres souillures grossières; après cela, ils sont soigneusement brossés dans de l'eau chaude additionnée de savon, ou mieux encore de savon et de sel de soude.

Ensuite, s'il y a lieu, ils sont polis par les frictions à l'alcool, à la pierre ponce, au papier à l'émeri, les tranchants passés sur le cuir ou aiguisés.

Finalement, les instruments sont rincés dans l'eau stérilisée et essuyés.

Avant de les ranger jusqu'à l'opération suivante, il importe, si l'on veut éviter la rouille, de les sécher soigneusement, en les exposant pendant quelques instants à la chaleur d'un fourneau ou d'une étuve.

Les instruments sont conservés dans un endroit sec, simplement déposés sur les tablettes de verre de l'armoire, ou roulés dans de la ouate stérilisée.

Les boîtes en carton ou en cuir, doublées de velours, ont fait leur temps, car il est impossible de les désinfecter ; on n'utilisera que des boîtes métalliques en fer blanc pour la conservation ou le transport des instruments.

Le modèle des trousses a besoin aussi d'être transformé; un simple étuis, renfermant les instruments roulés dans une compresse de coutil facile à stériliser dans l'étuve à vapeur, en tiendra lieu.

Dr DANDOIS.

DE L'ÉTAT ACTUEL DU TRAITEMENT DE L'ÉPILEPSIE.

Le prof. Eulenburg, de Berlin, vient d'exposer dans le *Therap. Monatshefte* l'état actuel du traitement de l'épilepsie.

A vrai dire, fait-il observer d'abord, on pourrait se demander s'il y a donc quelque chose de changé dans le traitement de cette affection depuis 20 ou 30 ans, et si on ne se contente pas, aujourd'hui comme alors, de prescrire le bromure de potassium.

Il répond que si cette objection est exacte pour bon nombre de cas, il serait injuste cependant de méconnaître certains progrès réalisés dans le traitement de l'épilepsie.

Comme prologue à l'essai d'une médication quelconque de l'épilepsie, outre les investigations à porter sur la santé de la famille et des ascendants, et un examen minutieux à pratiquer de l'état des organes et des fonctions intellectuelles du sujet, il ne faut jamais manquer de *tenir un journal* du nombre, de la forme et de l'intensité des accès, de l'heure du jour à laquelle ils se produisent, de leurs causes occasionnelles, de leur durée, des phénomènes qui se produisent immédiatement après les accès et dans leur intervalle.

En l'absence de ce journal, il n'y a aucune indication précise pour permettre de juger l'effet de la médication ; malheureusement, il n'est pas toujours possible de recueillir tous les renseignements nécessaires pour établir complètement ce journal.

L'auteur divise le traitement en médicamenteux, en hygiénique et en chirurgical.

Traitement médicamenteux. — I. *Médication bromurée.* Il est

remarquable quand on considère les variations constantes de la mode en thérapeutique, que les préparations de brome et avant tout le bromure de potassium reste la pierre angulaire du traitement de l'épilepsie.

Il n'est pas mauvais de rappeler que l'usage de ce remède était encore à peu près inconnu il y a 25 ans ; c'étaient alors les préparations de zinc, lactate et oxyde, le sulfate de cuivre ammoniacal, le nitrate d'argent, l'arsenic, la belladone, la valériane, l'armoise qui se disputaient la faveur du corps médical pour le traitement de l'épilepsie.

En ce qui concerne les bromures, on a établi sur des données expérimentales, d'abord l'identité de l'action des trois bromures dits bromures alcalins, les bromures de potassium, de sodium et d'ammonium, puis celle d'une série d'autres bromures : les bromures de lithium, de calcium, de rubidium, et enfin, tout récemment les bromures de strontium.

On a voulu recommander l'un ou l'autre bromure d'après des vues théoriques très contestables et souvent contradictoires : ainsi, tandis que les uns, pour établir la supériorité du bromure de lithium, se basaient sur le faible poids atomique du métal et partant la grande richesse de la molécule en brome (92 p. c.), d'autres, pour établir la supériorité du bromure de rubidium, prétendaient que les bromures étaient d'autant plus actifs que le poids atomique du métal était plus élevé ; voici comment se classent les divers métaux dont il s'agit relativement à leur poids spécifique :

Baryum	136,86
Strontium	87,30
Rubidium	85,20
Calcium	39,91
Potassium	39,03
Sodium	23,00
Lithium	7,01

Mais l'expérience clinique prouve que le poids atomique de ces métaux n'a rien à voir ni avec l'action pharmacodynamique ni avec l'action thérapeutique des bromures ; ainsi, le bromure de calcium est au moins quatre fois moins actif que le bromure de potassium, alors que les poids atomiques des métaux sont à peu près les mêmes ; aussi encore, le bromure de lithium d'un poids spécifique notablement plus faible n'est pas plus inoffensif que le bromure de potassium.

On a prétendu également que le brome se dégageait plus facilement de ses combinaisons avec les métaux lourds et que celles-ci étaient plus actives.

Au point de vue pratique, l'auteur ne prévoit pas une vogue plus durable pour les bromures de rubidium et de strontium que celle qui favorisa naguère les bromures de calcium et de lithium, aujourd'hui oubliés.

Les autres préparations bromurées, tels que les bromures de nickel, de fer, le brométhyle, le bromure de camphre, etc. qui toutes ont eu leurs partisans et pour la plupart un succès éphémère, méritent encore moins qu'on s'y arrête.

De toute la série des préparations bromurées, il ne reste donc que les trois bromures dits alcalins, cités plus haut, et, pour éviter en quelque sorte l'embarras du choix, on les a fréquemment associés dans la même formule.

Tantôt, on a voulu par cette association tempérer l'action considérée comme dangereuse des sels potassiques; tantôt, on a voulu augmenter la proportion relative du brome — le bromure de sodium renferme en effet 77,7 p. c. de brome, tandis que le bromure de potassium n'en renferme que 67,2 p. c.

Il importe d'étudier en détail le *mode d'administration* des bromures dans l'épilepsie.

1° D'abord, *quelles sont les préparations de brome à administrer et sous quelle forme?*

Avant tout, il faut s'assurer de la pureté des produits administrés, et donner, soit le bromure de potassium seul, soit une association de bromures dans laquelle le bromure de potassium occupe une place importante.

Une des meilleures combinaisons des trois bromures est due à Erlenmeyer et connue sous le nom d'*eau de brome;* elle renferme 10 grammes de bromure dont 4 de potassium, 4 de sodium et 2 d'ammonium — dissous dans une grande quantité (750 grammes) d'eau saturée d'acide carbonique.

En réalité, on peut faire des objections sérieuses contre le principe de l'association des trois bromures; en effet, s'il est vrai — ce que n'admet pas l'auteur – que le potassium est à lui seul la cause des phénomènes toxiques observés à la suite de l'administration de hautes doses de bromure, il ne faudrait pas se contenter d'associer les autres bromures au bromure de potassium, mais proscrire celui-ci complètement, et, comme les sels ammoniacaux eux-mêmes sont considérés comme toxiques, en venir à l'administration exclusive du bromure de sodium.

Sans vouloir légitimer autrement la prescription, on peut s'en tenir à l'opinion émise par Erlenmeyer que l'association des trois bromures a une action plus énergique que la même quantité de l'un ou de l'autre bromure.

Quant à l'administration des bromures dans l'eau saturée d'acide carbonique, Eulenburg la considère comme très avantageuse, soit qu'elle prévienne le bromisme en favorisant l'élimination rénale, soit qu'elle favorise l'action des bromures sur l'organisme.

Une longue expérience lui a montré que, si ce mode d'administration n'empêche pas les accidents légers : exanthèmes, catarrhe buccal, dyspepsie, il prévient presque toujours les accidents graves connus sous le nom de cachexie bromique.

Malheureusement, l'eau de brome coûte cher, et, pour les malades peu aisés, on fera bien de la remplacer par les *poudres bromurées effervescentes* introduites dans la thérapeutique par le Dr Sandow; ce sont des poudres constituées par un mélange de bromures et de quantités égales de bicarbonate de soude et d'acide tartrique; en se dissolvant dans l'eau, elles dégagent l'acide carbonique en grande quantité, et on absorbe les bromures pendant l'effervescence; on dissout chaque dose dans un grand verre d'eau.

On peut encore prescrire des poudres bromurées qu'on fait dissoudre au moment de l'emploi dans une grande quantité d'eau naturelle ou artificelle, chargée d'acide carbonique.

Dans tous les cas, on aura soin de s'abstenir de faire prendre les bromures en nature sous forme de poudres ou en pilules, ou de prescrire des solutions trop concentrées dans l'eau, comme c'est fréquemment l'habitude des praticiens, par exemple, 20 grammes de bromure pour 200 d'eau ; au moins, si on prescrit une solution concentrée, on aura soin de diluer la quantité à prendre en une fois dans une grande quantité d'eau pure, ou mieux encore d'eau gazeuse, ou bien de faire boire cette eau après l'ingestion du remède.

4° *Quelle est la dose à laquelle il faut administrer les bromures?*

Pour la dose journalière, le précepte est de ne donner ni plus, ni surtout ni moins que c'est nécessaire, c'est-à-dire qu'il faut donner une dose suffisante, non-seulement pour diminuer la fréquence des accès, mais encore pour calmer l'excitabilité du système nerveux; il en résulte que la dose journalière sera très variable selon les cas.

Pour prendre une moyenne, *chez l'adulte*, c'est-à-dire à partir de la puberté, *on restera rarement au dessous de* 5 *grammes, et on ira rarement au-dessus de* 9 *ou* 10 *grammes.*

Le précepte de Voisin, d'après lequel il faudrait donner une dose de bromure suffisante pour amener la suppression du réflexe pharyngien ou épiglottique, ne mérite pas d'être pris en grande considération; d'abord, il ne faut pas toujours en arriver à des doses si élevées que celles nécessaires pour produire cet effet; puis, il ne manque pas d'épileptiques dont le réflexe pharyngien est naturellement aboli;

enfin, les divers bromures n'agissent pas également sur le pharynx, le bromure d'ammonium entre autres paraît dénué de cette propriété.

La dose journalière de bromures doit être partagée en un petit nombre de prises, en moyenne deux ou trois; la quantité à prendre en une fois est donc rarement inférieure à 1 gr. 50 chez l'adulte, ou supérieure à 3 grammes; les prises sont espacées d'un long intervalle, plusieurs heures, souvent une demi-journée.

3° *A quelle heure du jour faut-il donner les bromures?*

Il faut avant tout tenir compte du moment où surviennent les accès: tantôt ce sera le jour seulement, tantôt seulement la nuit, tantôt indifféremment le jour et la nuit.

Si les accès nocturnes font totalement défaut, on donnera deux doses le jour, le matin et à midi; si les accès sont exclusivement nocturnes, on donnera une forte dose le soir : enfin, dans les autres cas, c'est-à-dire *dans la règle, on donnera deux fortes doses, l'une le matin, l'autre le soir, ou une dose le matin, une à midi, l'autre le soir.*

Voisin voulait qu'on donnât les bromures avant le repas; actuellement on est d'accord pour *les donner peu de temps (20 à 30 minutes) après les repas;* c'est le meilleur moyen de les faire tolérer par l'estomac.

4° *Combien de temps faut-il administrer les bromures?*

Dans tous les cas, pendant des années, et *au moins deux ans, mieux encore trois ans après le dernier accès.*

Pendant cette longue durée de la cure, *il ne faudra pas suspendre le remède* autant que possible, fût-ce même pendant un jour, et sans tenir compte ni de la menstruation, ni de la grossesse; il n'y a que certaines maladies intercurrentes qui peuvent forcer à suspendre le traitement.

Les phénomènes légers de bromisme, tels que l'acné, les troubles gastriques, le catarrhe bronchique léger, une certaine adynamie, n'autorisent même pas non-seulement à suspendre la cure, mais même à diminuer les doses; il faudra plutôt chercher à favoriser la tolérance par des mesures hygiéniques et diététiques appropriées : bon air, bonne nourriture, purgatifs, exercices, bains, hydrothérapie.

5° *Doit-on suivre dans les doses une progression croissante ou décroissante?*

En général, cette question est oiseuse et, dès qu'on est arrivé à obtenir l'effet désiré, *le mieux est de rester à la dose suffisante pendant toute la durée du traitement;* en abaissant les doses suivant le désir habituel du malade ou de son entourage, on s'expose à voir reparaître les accès depuis longtemps enrayés; il n'y a que lorsque la cure est terminée, c'est-à-dire 2 ou 3 ans après le dernier accès, qu'on peut

abaisser la dose du remède ou mieux encore la conserver à son niveau, mais ne la donner que tous les 2 jours, puis tous les 3 jours et ainsi de suite, ou bien la donner pendant toute une semaine, puis laisser la semaine suivante sans médication.

6° *Existe-t-il des cas d'épilepsie auxquels les bromures ne conviennent pas, ou bien qui ne tolèrent pas les bromures ou encore qui ne sont pas améliorés par les bromures?*

Effectivement il existe de ces cas, mais c'est le petit nombre, à peine 5 p. 100 des cas; il faut ici faire une distinction; il y a des cas où l'intolérance pour les bromures, même administrés d'une manière rationnelle, est absolue et où il survient rapidement des symptômes graves de cachexie bromique; il faut alors abandonner le remède, si on ne parvient pas à le faire tolérer par les moyens signalés plus haut; dans d'autres cas, les bromures sont tolérés, mais ils sont sans effet sur le nombre et l'intensité des accès; quelquefois même ils en exagèrent la fréquence et la gravité, ou accroissent l'excitabilité cérébrale : il faut bien alors abandonner le remède et recourir à l'un ou l'autre des succédanés qu'ils nous reste à étudier; malheureusement, il faut bien le dire, sans grand espoir de succès.

II. *Des autres médicaments antiépileptiques.* Bon nombre d'anciens remèdes usités jadis contre l'épilepsie ont disparu de l'arsenal thérapeutique et il semble superflu d'en évoquer le souvenir.

Il est incontestable que plusieurs, notamment les *préparations de zinc*, ont à leur actif des améliorations ou des guérisons de l'épilepsie, mais celles-ci sont bien inférieures aux bromures pour la commodité de leur emploi, pour la sûreté de leurs effets et pour leur innocuité; on ne pourrait guère songer à les administrer sans interruption pendant des années, comme l'exige la maladie et comme le permettent les bromures.

Les préparations de cuivre, de bismuth, d'argent sont moins inoffensives encore.

Quant à l'*arsenic*, il est encore administré dans l'épilepsie, mais à titre de médication accessoire, lorsque les bromures ne sont pas tolérés ou pour combattre l'acné bromique; dans les cas graves, chez des sujets déprimés ou cachectiques, l'auteur s'est bien trouvé de l'association ou de l'administration alternative des bromures et de l'arsenic.

Presque tous les nervins empruntés au règne végétal, sont également tombés dans l'oubli. Il n'y a que les *préparations belladonées*, ou l'atropine qui soient encore utilisées dans l'épilepsie, mais là seulement où les bromures ont échoué; elles ne sont pas dépourvues d'efficacité, mais il serait téméraire d'en continuer l'usage indéfiniment.

L'hydrate d'amylène a été considéré comme spécialement indiqué

contre les accès fréquemment répétés, contre l'épilepsie nocturne, ou dans les cas où les bromures ne sont pas tolérés; la dose journalière est de 2 à 4 grammes et peut être poussée jusqu'à 8 grammes; on l'administre en solution aqueuse (1 p. 10) ou dans le vin.

Ce remède, sur la valeur antiépileptique duquel on est loin du reste d'être d'accord, occasionne quelquefois de la somnolence ou des troubles digestifs.

Ni *l'antifébrine*, ni *l'antipyrine* ne méritent créance dans le traitement de l'épilepsie, en dépit de quelques affirmations contraires, en réalité assez timides.

L'auteur n'a non plus rien obtenu du *borax*, qui cependant a été fortement prôné dans ces derniers temps, comme nous l'avons indiqué dans la *Revue*.

La *nitroglycérine* et l'*acide osmique* qui ont été expérimentés dans le traitement de l'épilepsie n'ont pas donné non plus de résultats satisfaisants.

Le *simulo* (teinture des fruits du capparis coriacea), vanté par les Anglais à la fois comme antiépileptique et antihystérique, s'est montré inefficace entre les mains de l'auteur.

Ainsi que nous l'avons signalé dans la *Revue*, le prof. Babès a annoncé dans ces derniers temps avoir obtenu des résultats merveilleux dans le traitement de l'épilepsie des *injections sous-cutanées de substance nerveuse*.

Quant aux remèdes secrets, ils renferment pour la plupart du bromure de potassium ou d'autres bromures associés à des teintures végétales indifférentes : ainsi, entre autres de l'*antiépileptique Uten*, de Liége, qui ne serait tout bonnement, d'après Eulenburg, qu'une solution colorée en vert de bromure de potassium dans l'eau d'amandes amères.

Traitement hygiénique et diététique. A propos de ce traitement, qui n'est pas sans importance à côté du traitement médicamenteux, on peut se demander tout d'abord s'il est préférable d'entreprendre la cure des épileptiques à domicile ou ailleurs. Il est difficile de répondre à cette question qui du reste se pose rarement dans la pratique; en effet la plupart des établissements créés pour la cure des maladies nerveuses ou pour le traitement hydrothérapique n'acceptent pas volontiers les épileptiques, puis la plupart des villes de bains ne conviennent pas à ces malades; il ne reste ainsi que les *asiles spéciaux* pour épileptiques, très rares encore et qui n'ont rencontré que peu de faveur jusqu'à présent.

Les *prescriptions diététiques* se résument dans une alimentation de bonne qualité, non excitante : peu de légumes, guère de café, de thé et surtout de spiritueux; les excès seront toujours sévèrement défendus;

l'usage du tabac est aussi à déconseiller. Si les accès sont nocturnes le repas du soir sera pris de bonne heure et peu copieux.

Il est surtout important de *favoriser les fonctions des hémonctoires* pour faire tolérer les bromures; on cherchera à obtenir, surtout par les boissons gazeuses, une diurèse abondante ; il faut veiller également à la régularité des selles.

Le *séjour en plein air*, l'exercice modéré, la gymnastique, tous avantages que le séjour dans les montagnes réunit, sont aussi à conseiller aux épileptiques.

L'*exercice des facultés intellectuelles* sera modéré autant que possible; le plus souvent, on sera obligé de tenir les jeunes épileptiques éloignés de l'école et de leur donner à domicile un certain degré d'instruction.

Les pratiques hydrothérapiques sont considérées par l'auteur comme de la plus haute importance; d'après lui, on ne peut guère s'en passer dans les cas graves, chez les individus anémiques ou cachectiques, si on veut obtenir la tolérance pour les bromures; il recommande surtout les bains tièdes et les lotions froides, mais déconseille les bains de mer ou de rivière.

Il n'attache non plus aucune importance au *traitement électrothérapique*, ni au traitement plus moderne de la *suggestion* pratiquée sous le sommeil magnétique.

Traitement chirurgical. La chirurgie a été appelée à intervenir dans le traitement de l'épilepsie à l'effet de remplir l'une ou l'autre des indications suivantes : supprimer une excitation morbide épileptogène partant d'un organe périphérique, ou bien agir directement sur les centres nerveux. La première indication s'applique aux cas d'épilepsie dite *réflexe;* la seconde à l'épilepsie dite *essentielle* ou idiopathique.

Le domaine des épilepsies considérées à tort ou à raison comme réflexes est très étendu : il suffit de signaler les opérations diverses pratiquées dans cette direction : enlèvement de névromes douloureux, extensions ou sections nerveuves, excision de cicatrices cutanées, opérations du phimosis, castration ovarienne, ablation du clitoris, cautérisations ou ablation de tumeurs du nez, de la gorge, de l'oreille, trépanation au niveau d'anciens traumatismes.

Toutes ces opérations sont rationnelles sans doute, quand il se présente une indication formelle, mais il s'en faut qu'elles soient toujours suivies d'un effet favorable, ou au moins d'un effet durable.

Quant aux opérations pratiquées pour agir directement sur le cerveau dans l'épilepsie essentielle, il y a lieu de ne pas insister sur la ligature des artères vertébrales ou l'ablation du ganglion cervical supérieur du sympathique d'un ou des deux côtés, opérations qui ont trouvé cependant leurs défenseurs dans ces derniers temps.

Au sujet de ces opérations, c'est Alexandre, ajouterons-nous, qui proposa de traiter l'épilepsie par la ligature des artères vertébrales. 35 opérations lui donnèrent 8 guérisons et 11 améliorations. Malgré ce succès relatif, il eut peu d'imitateurs. Baracz, qui, le premier en Europe, pratiqua la même opération, ne croit pas que la guérison soit due à une diminution de l'apport sanguin aux centres nerveux.

Le même auteur faisait observer, en effet, que l'artère vertébrale est accompagnée d'un riche plexus nerveux, que l'on peut considérer comme une branche profonde du sympathique cervical, mettant l'encéphale en communication avec les nerfs du tronc. La section de ce plexus pourrait donc amener la guérison des cas d'épilepsie réflexe ayant un point de départ gastro-intestinal ou génital.

On a effectivement publié quelques observations où la résection d'une portion du sympathique cervical, conjointement ou non avec la ligature en masse de l'artère et de la veine vertébrales à leur entrée dans le canal des apophyses à l'effet d'atteindre les rameaux nerveux qui les accompagnent, avait eu les résultats les plus heureux dans des cas d'épilepsie avec aura épigastrique ou intestinale.

Depuis dix ans, on s'est appliqué surtout à agir directement sur l'écorce cérébrale, au moyen d'une trépanation, et on a enlevé des portions plus ou moins étendues des centres moteurs ; il est possible en effet de localiser aujourd'hui avec une grande précision — en se guidant au besoin sur l'excitation galvanique — le point de départ dans l'écorce cérébrale d'une excitation morbide se manifestant dans une région quelconque de la périphérie par l'*aura* épileptique.

L'intervention est légitime dans les cas où les spasmes musculaires se localisent dans un membre ou un segment de membre avant de se généraliser; ces cas ont été décrits sous le nom d'***épilepsie partielle***, d'***épilepsie corticale*** ou d'***épilepsie Jacksonnienne;*** ils ont le plus souvent pour point de départ une lésion organique de l'écorce cérébrale, ou un traumatisme crânien.

Jusqu'à présent, ce sont les épilepsies d'origine traumatique et les épilepsies qui chez les enfants s'associent à l'hémiplégie spastique qui ont donné les meilleurs résultats opératoires.

Il ne faut pas s'exagérer cependant leur importance : souvent, l'observation des malades n'a pas été poursuivie assez longtemps, ou bien, quand elle l'a été, on a pu constater que l'amélioration obtenue n'a pas été durable; dans les épilepsies traumatiques, les résultats sont d'autant meilleurs que l'on intervient plus tôt après l'accident, car à la longue il se développe des foyers secondaires de sclérose contre lesquels l'intervention chirurgicale est désarmée. L.

—

DES ÉMISSIONS SANGUINES DANS L'APOPLEXIE CÉRÉBRALE.

Le prof. Potain considère la saignée comme très utile dans l'apoplexie cérébrale d'origine cardiaque, malgré le discrédit dans lequel est tombée cette méthode thérapeutique, fort en honneur à une époque où l'apoplexie cérébrale était considérée comme due à une accumulation anormale de sang dans le cerveau.

On sait que c'est généralement à une embolie que sont dues les complications cérébrales des cardiaques ; en pratique, il est d'ailleurs difficile de faire le diagnostic différentiel des accidents dus à l'embolie ou à l'hémorragie cérébrales; pour expliquer les symptômes apoplectiques, on peut imaginer, lorsqu'il s'agit d'hémorragie, que le sang épanché en petite quantité suffit pour comprimer le reste du système circulatoire de l'encéphale.

Mais cette explication n'est plus vraie. lorsqu'il s'agit de l'oblitération d'une artère cérébrale, parce que cette oblitération ne détermine aucune augmentation de volume de l'encéphale, au contraire. Après une embolie, la circulation est plus libre dans les parties voisines de l'artère oblitérée qu'avant cette oblitération.

Le prof. Potain donne l'explication suivante : quand la circulation sanguine est interrompue subitement dans un vaisseau, cette modification considérable dans l'état d'une portion du système circulatoire entraîne, par voie réflexe, un spasme des petits vaisseaux de la région ; dans ce cas particulier, ce sont tous les petits vaisseaux du cerveau, dès lors, l'anémie de cet organe est générale.

Or, pratiquer une saignée pour remédier à une anémie généralisée du cerveau paraît certainement irrationnel, mais ce raisonnement logique ne répond pas, au sens de l'auteur, à la réalité clinique; il expose que, pour que le sang circule dans l'encéphale, il ne suffit pas d'une tension artérielle normale; une autre condition nécessaire, c'est que la tension du système veineux ne soit pas trop forte; or, si nous sommes désarmés contre l'obstacle apporté au cours du sang dans le cerveau par la contraction des petits vaisseaux, nous pouvons, dit-il, diminuer la tension veineuse par la saignée qui est sans action notable sur la tension artérielle. Cette suppression de l'un des obstacles au cours du sang suffira souvent pour rétablir la circulation un moment interrompue et pourra faire disparaître l'anémie cérébrale et ses conséquences fonctionnelles, c'est-à-dire l'apoplexie cérébrale.

L'auteur cherche à l'aide de ces considérations à réhabiliter l'usage de la saignée en cas d'apoplexie cérébrale, et, sans dire qu'il faille abandonner les stimulants utilisés généralement en pareil cas, il croit qu'il ne faut pas trop compter sur eux, ni surtout en abuser. L.

—

LE TRAITEMENT DU TÉTANOS.

Le prof. Albertoni, de Bologne, tire dans le *Therap. Monatsh.*, des documents consignés dans la science dans ces dix dernières années sur le traitement du tétanos, un certain nombre de conclusions.

D'abord, il appert de ces documents que *le tétanos n'entraîne pas aussi souvent une issue fatale qu'on se l'imagine;* l'ensemble des cas recueillis par l'auteur donne 78,9 p. c. de guérisons et 21,1 p. c. seulement de morts.

Ensuite, la statistique montre que le tétanos peut être guéri par un grand nombre de remèdes et même par les médications les plus disparates : ce qui revient à dire *que le tétanos guérit souvent de lui-même.*

De fait, la distinction entre cas légers et cas graves, entre cas aigus et cas chroniques a toujours été faite, et l'on a constaté depuis longtemps qu'un tétanique, qui survivait encore à la fin de la première semaine de la maladie, avait de grandes chances de guérison; or, la plupart des succès thérapeutiques ont été obtenus dans la forme chronique de l'affection, ce qui leur enlève une grande partie de leur importance.

L'auteur s'étend assez longuement sur la médication d'introduction récente, proposée par Behring et Kitasato, et qui repose sur l'emploi du sérum d'animaux réfractaires au tétanos.

On sait que ces deux auteurs sont parvenus au moyen de l'administration de trichlorure d'iode à conserver en vie des lapins infectés par le tétanos ou la diphtérie et à les rendre ainsi réfractaires ; le sérum de ces animaux aurait la propriété de communiquer l'immunité à d'autres animaux auxquels il est inoculé ou à les guérir de la maladie.

Chez l'homme, le premier essai fait par Baginski au moyen du sérum de lapins réfractaires chez un enfant atteint de tétanos échoua ; on objecta que la dose de sérum introduite n'avait pas été suffisante ; mais les deux essais qui eurent lieu à la clinique de Dieulafoy à Paris, et où la dose de sérum injecté fut de 57 centimètres cubes dans un cas et de 80 dans l'autre, ne furent pas plus heureux.

Il semble ainsi que, si le sérum de lapins réfractaires agit efficacement sur les souris infectées, comme l'avait démontré Behring, il est inactif chez l'homme ; Tizzoni et Cattani avaient été plus heureux en employant chez l'homme une poudre extraite du sérum de chiens réfractaires; ils annoncèrent avoir obtenu par ce moyen la guérison de 4 cas bien avérés de tétanos; on fit grand bruit de ces succès, comme si les auteurs ne pouvaient pas avoir eu affaire tout simplement à des cas de tétanos appelés à se guérir spontanément; chez les malades de Tizzoni, le traitement a été commencé 12 et 15 jours après le début de l'affection, ce qui indique un tétanos peu grave.

Pour compléter ce qui a rapport aux injections de sang antitoxique dans le tétanos, ajoutons que le dr Rénon terminait ainsi la relation des deux cas traités sans succès dans le service du prof. Dieulafoy :

Les injections de sang antitoxique défibriné ont paru d'une innocuité complète; elles ont amené un soulagement manifeste, mais passager; il n'y a donc aucun inconvénient à renouveler chez d'autres malades les mêmes tentatives. Peut-être serait-il avantageux d'injecter des doses de sang encore plus fortes que celles qui ont été employées.

En concurrence avec le traitement par *l'antitoxine* ainsi que Tizzoni avait désigné le produit qu'il avait injecté, se place *le traitement antiseptique de la lésion* qui a été le point de départ de la maladie, voire même l'*amputation* de la partie où siège cette lésion, que le dr Berger a cherché à réhabiliter récemment encore à l'Académie de médecine de Paris : deux moyens auxquels il serait téméraire de dénier toute efficacité.

Jusqu'à présent, de l'ensemble des résultats expérimentaux ou cliniques, il résulte que c'est encore au *chloral* qu'il faut donner la préférence; il se montre invariablement utile, soit qu'il se contente de diminuer le nombre ou la gravité des accès, soit qu'il prépare effectivement la guérison de la maladie elle-même; il y a d'ailleurs à l'appui de cette dernière supposition, les recherches de Husemann qui ont montré qu'un chien à qui on a administré une dose mortelle de strychnine peut être conservé en vie au moyen du choral.

Après l'ingestion de chloral, l'auteur signale *l'application de la glace* le long de la colonne vertébrale, dont les effets seraient très heureux d'après certains auteurs; ce moyen de traitement est rationnel d'ailleurs, car l'hyperthermie paraît intervenir puissamment pour amener l'issue fatale chez les tétaniques; c'est ainsi que Gaglio a constaté qu'un chien survit à une dose mortelle de strychnine, si on le soumet à une réfrigération artificielle au moyen d'application de neige ou d'enveloppements froids. L.

DES CONGESTIONS DU FOIE ET DE LEUR TRAITEMENT.

Il y a des médecins qui parlent de congestions du foie à tout propos, sans se donner la peine d'en faire un diagnostic précis; cependant comme le Dr Dujardin-Beaumetz le fait observer dans une conférence sur cette affection, le symptôme qui occupe le premier rang, c'est l'*augmentation de volume du foie*.

Pour apprécier ce symptôme, on met en œuvre la percussion et la palpation; suivant l'auteur, à causes de nombreuses sources d'erreur (emphysème pulmonaire, pneumatose intestinale), la percussion n'oc-

cupe qu'un rang secondaire; c'est à la palpation que revient la première place dans la recherche du bord inférieur du foie.

Un autre symptôme très constant, ce sont les *modifications urinaires*; il n'y a pas de congestion hépatique sans apparition de l'urobiline, et souvent de la bilirubine; à ces signes s'ajoutent quelques phénomènes ictériques.

Le troisième grand symptôme consiste dans l'existence de *phénomènes douloureux dans la région du foie*, d'une intensité fort variable.

L'auteur range en diverses catégories les causes de la congestion du foie.

1° *Congestions hépatiques d'origine gastro-intestinale :* excès alimentaires, toxines introduites avec des aliments avariés ou fabriquées dans le tube digestif lui-même : empoisonnement par des substances minérales.

2° *Congestions d'origine infectieuse.* La plupart des maladies infectieuses, notamment la fièvre typhoïde, peuvent s'accompagner de congestion du foie.

3° *Congestions diathésiques* On observe des congestions fréquentes du foie chez les arthritiques, les herpétiques, etc.

4° *Congestions d'origine mécanique.* Les gens atteints de maladies du cœur présentent le type de cette affection : tous les asystoliques ont cette teinte subictérique, caractéristique de la congestion hépatique, avec de la pesanteur au niveau du foie, de la douleur à la pression.

Comme les congestions du foie sont toujours des affections secondaires, il faudra dans *le traitement* s'adresser avant tout à la cause première de la maladie; contre la congestion elle-même, s'il s'agit d'une congestion active, la *révulsion*, dont la valeur est discutée (larges vésicatoires) et l'*hydrothérapie* (douches sur la région du foie) sont considérées par Dujardin-Beaumetz comme les éléments les plus importants de la médication externe; il y joint les *irrigations rectales* abondantes et froides.

A l'intérieur, il recommande les *alcalins*, sous forme d'eaux thermales ou autrement, *l'iodure de potassium*, une *antisepsie intestinale* rigoureuse obtenue par le salol, le salicylate de bismuth, les *laxatifs*, y compris le calomel, très apprécié en Angleterre contre la congestion du foie, enfin un *régime alimentaire* approprié, principalement végétarien.

Dans les congestions passives, tous les toniques du cœur sont indiqués : *digitale*, *strophantus*, *caféine*. L.

—

VALEUR COMPARÉE DES DIVERSES DIGITALINES DU COMMERCE.

A propos du traitement de la congestion du foie, Dujardin-Beaumetz revient sur le mode de prescription de la digitaline qui a son son importance, vu le grand nombre de digitalines, de valeur très inégale, qui existent dans le commerce, et d'où résultent la plupart des échecs thérapeutiques attribués à ce médicament.

Nous rappelons que l'auteur retire de très bons résultats de la *solution de digitaline cristallisée à la dose de 1 milligramme par jour*; la formule dont il se sert est la suivante :

Digitaline cristallisée soluble dans le chloroforme	1 centigr.
Alcool à 90 degrés	9 gr.
Glycérine	6 gr.

Soixante gouttes de cette solution ou 1 gramme et demi représentent 1 milligramme de digitaline. Il donne donc, trois fois par jour, 20 gouttes de cette solution aux malades asystoliques. Dans cette formule, il insiste, bien entendu, sur la solubilité dans le chloroforme; c'est ce qui lui permet de distinguer la digitaline française de la digitaline allemande et, comme cette dernière est quinze fois moins active que la première, on voit l'importance qu'il y a à bien préciser la digitaline dont on doit faire usage.

Voici du reste les conclusions d'un travail du dr Fouquet, entrepris sous la direction de Dujardin-Beaumetz, sur la valeur comparée des diverses digitalines :

1° Il existe dans la digitale un principe actif, fixe, bien défini, *l digitaline*, qui possède toutes les propriétés de la plante.

2° On retire encore de la digitale d'autres principes plus ou moins actifs et que l'on vend dans le commerce sous le même nom de *digitaline*.

On peut les ranger en deux groupes bien distincts :

1° Digitalines solubles dans le chloroforme et insolubles dans l'eau.	Digitaline cristallisée. Digitaline amorphe. Digitoxine.
2° Digitalines insolubles dans le chloroforme et solubles dans l'eau.	Digitaline allemande. Digitaléine.

Les produits du premier groupe possèdent, à l'état de pureté, la même activité. Ce sont les seuls que le médecin doit employer, mais en donnant la préférence à la digitaline cristallisée.

3° La digitaline doit être administrée à dose massive : 1 milli-

gramme en une seule fois. Si la diurèse est insuffisante, on donne de nouveau un demi-milligramme le lendemain ou le surlendemain, mais on ne doit pas en prolonger l'emploi à cause de l'accumulation.

L.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES ET HISTOLOGIQUES SUR LE MASSAGE.

Le Dr Castex a cherché à déterminer expérimentalement le mécanisme intime du massage, pour expliquer l'amélioration étonnante par sa rapidité qu'il procure dans les entorses, les contusions, les luxations, les fractures juxta-articulaires; pour cela, il a produit sur des chiens des traumatismes variés, toujours symétriquement aux deux hanches, aux deux cuisses, etc., et autant que possible au même degré; un seul côté a été alors massé méthodiquement, la lésion symétrique étant abandonnée à son évolution naturelle.

Il a examiné ensuite les résultats fonctionnels immédiats et tardifs, puis soumis à l'examen microscopique les effets matériels du massage et du non-massage dans les muscles, les vaisseaux et les nerfs des régions traumatisées.

Comme résultats immédiats, il a constaté, sous l'influence du massage, une diminution du gonflement et de la douleur.

Comme résultats tardifs : pas d'amyotrophie. Ainsi, une épaule massée présentait en circonférence 30 centimètres et 19 centim 5, alors que l'épaule symétrique non massée ne mesurait que 28 centim. et 18 centim.

Comme résultats histologiques, les muscles de la région traumatisée et non massée présentaient une dissociation en fibrilles de la fibre musculaire, l'hyperplasie du tissu conjonctif annexe, tandis que les muscles traumatisés étaient normaux.

Les vaisseaux étaient normaux dans la région massée. Dans la région non massée, ils offraient l'hyperplasie de leur gaîne adventice.

Les rameaux nerveux étaient normaux dans le côté massé. Dans le côté non massé, ils offraient des enveloppes conjonctives superposées autour du périnèvre.

Ces résultats constants fournissent l'explication des effets du massage : celui-ci agit en détergeant la région des matériaux diversement nuisibles que le traumatisme y a versés et ramène cette région à son état normal en prévenant de la sorte le processus de sclérose diffuse qui en serait résulté.

L.

DE L'INCISION DES ABCÈS DE L'AMYGDALE.

Il est arrivé sans doute à tous les médecins de ponctionner l'amygdale, souvent à plusieurs reprises et en différents endroits, sans parvenir à retirer du pus, alors cependant que la collection purulente est bien formée, puisque l'évacuation spontanée survient peu de temps après les ponction infructueuses.

C'est que le pus dans l'amygdalite phlegmoneuse ne se collecte pas, comme on le pense communément, dans l'épaisseur de la glande, mais derrière elle, dans le tissu cellulaire compris entre elle et les parois de la loge dans laquelle elle est contenue; en un mot, le phlegmon, ainsi que l'abcès consécutif, est non pas amdalien, mais périamygdalien.

Le dr Ruault donne dans le *Mercredi Médical* quelques indications utiles pour l'ouverture de ces abcès.

En effet, aussitôt qu'en pareil cas le pus est collecté, l'indication est formelle : il faut lui donner issue. Attendre l'évacuation spontanée, c'est condammer le malade à un ou plusieurs jours de souffrances qu'on peut lui épargner en intervenant de suite. Tous les auteurs sont aujourd'hui d'accord sur ce point, mais tous aussi reconnaissent que la constatation des signes indiquant que l'abcès est formé, et quel est son siège exact, n'est pas toujours facile. Quand le volume de la collection est médiocre, ce qui est le cas le plus ordinaire, la recherche de la fluctuation ne donne dans beaucoup de cas que des résultats douteux, d'autant mieux que la difficulté qu'éprouve le malade à ouvrir la bouche et la douleur résultant de l'exploration digitale rendent l'examen plus ou moins laborieux.

Or, l'exploration méthodique donnerait dans beaucoup de cas des résultats précis, si on se conformait à la règle indiquée par le dr Lemaistre : cet observateur a conseillé de rechercher la fluctuation à un demi-centimètre environ du bord interne du pilier antérieur, au niveau de l'union du tiers supérieur de ce pilier (portion oblique) et des deux tiers inférieurs (portion verticale). En appliquant sur ce point l'extrémité de l'index en extension dans la direction antéro-postérieure, on a, dès que l'abcès est collecté, la sensation d'une dépression en forme de boutonnière à peu près verticale, formée par l'écartement des faisceaux musculaires. Si alors on exerce une pression brusque et qu'on retire ensuite le doigt pour le maintenir à la place qu'il occupait d'abord, on sent un choc en retour parfois très net.

Le dr Ruault a pu se convaincre en général de l'exactitude des assertions du dr Lemaistre; ce dernier a conseillé comme ***lieu d'élection de l'incision*** le point où se constatent la dépression et la fluctuation

en question; il recommande donc d'*inciser à travers le pilier antérieur*, et aller d'avant en arrière à la recherche du foyer purulent.

Le dr Ruault croit au contraire qu'il vaut mieux suivre avec l'instrument pour atteindre le foyer la voie que suit le pus lorsqu'il s'évacue spontanément; or, jamais, l'abcès ne s'ouvre seul à travers le pilier antérieur, mais bien entre celui-ci et la tonsille, le plus souvent au niveau de la partie supérieure de l'amygdale.

D'après lui, *c'est donc en passant entre le pilier et l'amygdale qu'il faut aller à la recherche du pus;* on gagne au besoin par là la face profonde de la tonsille; dans la pratique on choisira à peu près indifféremment l'une ou l'autre voie, soit l'incision proposée par Lemaistre soit celle proposée par Ruault.

Au lieu du bistouri droit qui serait plus ou moins dangereux à manier pour la manœuvre qu'il préconise, le dr Ruault se sert d'un crochet mousse qu'il introduit de haut en bas au niveau de l'angle antérieur de la fossette sus-amygdalienne, et qu'il pousse entre le pilier et la tonsille. On tire ensuite à soi, obliquement en dedans, de façon à détacher l'amygdale de la face postérieure du pilier où presque toujours elle est soudée, et, lorsque ces adhérences ont été libérées, on contourne la région antéro-externe de la glande avec le crochet en dissociant le tissu cellulaire, de façon à atteindre le foyer purulent. Il est important de se maintenir toujours à la surface de la glande, ce qui exige quelque attention, parce que la tonsille enflammée étant le plus souvent friable et se laissant déchirer avec facilité, il peut arriver qu'on introduise par mégarde le crochet dans son tissu propre, et qu'on reste alors en dedans du foyer qu'on veut atteindre.

Il arrive, mais c'est l'exception, que le pus se collecte tout à fait en arrière de la tonsille; on peut soupçonner cette condition à l'inspection de la gorge, en constatant que l'amygdale est refoulée en avant et tordue sur son axe de façon à ce que sa face interne devienne presque antérieure; il faut alors pour atteindre l'abcès, passer le crochet entre le pilier postérieur et l'amygdale, après avoir libéré les adhérences entre la face antérieure du premier et le bord postérieur de la seconde.

L.

ÉTIOLOGIE DE LA LEUCOPLASIE BUCCALE.

Le dr Erb a porté ses investigations sur les causes qui interviennent dans la production des plaques de leucoplasie buccale, et il est ainsi parvenu à établir *l'importance de la syphilis et de l'usage du tabac comme facteurs étiologiques;* ainsi, voici le tableau des renseignements fournis par 148 sujets :

Syphilis seule	36 cas.
Tabac seul	37 —
Syphilis et tabac	64 —
Ni syphilis ni tabac	11 —

Le dr Erb a basé sur ce tableau les conclusions suivantes :

1° L'usage du tabac seul et la syphilis seule peuvent causer la leucoplasie buccale, et, à peu près, avec la même fréquence;

2° Le plus grand nombre de cas résulte de la combinaison de ces deux facteurs étiologiques;

3° Les plaques de leucoplasie se rencontrent rarement en l'absence de l'une de ces deux causes, et elles résultent alors d'une cause d'irritation jusqu'ici méconnue;

4° Le tabac ne cause guère, à lui seul, la leucoplasie buccale que lorsqu'il est fumé sous forme de cigares nombreux et forts ; un usage modéré de tabac n'a pas les mêmes conséquences;

5° Mais, chez un syphilitique, un usage très restreint de tabac suffit à éveiller cette lésion buccale.

La leucoplasie buccale est rare chez la femme; l'auteur ne l'a observée que 2 fois sur une série de 240 cas. L.

TRAITEMENT LOCAL DES PLAQUES MUQUEUSES BUCCALES.

Le traitement des plaques muqueuses de la bouche ne doit jamais être négligé, à cause de leur danger de contagion.

Le prof. Fournier vient d'établir les principes qui doivent guider le praticien dans leur traitement.

Il fait remarquer d'abord que, contrairement à une opinion commune, *le traitement mercuriel est sans action sur ces plaques.*

Alors même qu'un traitement mercuriel a été méthodiquement conduit pendant toute la période secondaire, il est très fréquent de voir persister et résister des plaques bucco-pharyngées, plaques qui prolongent et entretiennent les dangers de contagion. Insister sur le traitement mercuriel, serait inutile et ne servirait souvent qu'à exaspérer les lésions buccales par la production d'une stomatite.

Pour le prof. Fournier, *la cautérisation constitue le meilleur traitement local ;* bien faite, elle amène la guérison en quelques jours; les deux caustiques vraiment recommandables d'après lui, sont *le nitrate d'argent* et *le nitrate acide de mercure.* On essayera tout d'abord le nitrate d'argent, plus faible, moins douloureux, plus facile à manier. Mais si l'action tarde ou se ralentit, on renoncera au nitrate d'argent pour employer le nitrate acide de mercure.

Pour l'emploi du nitrate d'argent, le crayon bien effilé du bout, pas

trop long, solidement emmanché — pour l'empêcher de se détacher — suffit; mais le nitrate acide de mercure est d'un maniement beaucoup plus difficile; c'est un liquide très fluide qui s'étale et déborde sur la surface cautérisée.

L'auteur recommande de ne pas se servir de baguettes de verre ou de pinceaux pour l'appliquer, mais mieux et tout simplement d'une allumette effilée qu'on a soin d'essuyer après l'avoir trempée dans le caustique. Il reste toujours trop de caustique. On aura soin de plus de ne toucher que le centre de la plaque à cautériser. La périphérie sera suffisamment touchée par l'étalement du liquide.

L'intervalle entre chaque séance de cautérisation ne sera jamais moindre de quatre à cinq jours. Il est inutile et dangereux de cautériser à intervalles plus fréquents.

Enfin, le prof. Fournier insiste sur *la nécessité de l'hygiène buccale;* sans elle, les cautérisations, si bien faites qu'elles soient, échouent; le tabac, l'alcool seront absolument proscrits, le malade se soignera les dents avec une propreté minutieuse; il devra se faire nettoyer les dents du tartre qui les envahit, se faire arracher les dents cariées.

L.

L'HERPÈS GESTATIONIS.

M. le prof. Fournier a publié *(Union médicale)* sur cette éruption cutanée une leçon que nous résumons brièvement.

Le groupe dermatologique des affections bulleuses constituait jusque dans ces derniers temps un véritable chaos, dont Duhring a extrait un type spécial, l'entité morbide qui porte son nom et qui est caractérisée par les cinq notes suivantes :

1° L'éruption est essentiellement polymorphe, mais à caractère vésiculo-bulleux, prédominant;

2° Elle est précédée ou elle s'accompagne de prurit, de sensations de chaleur, de cuisson;

3° Elle procède par poussées successives, séparées par des intervalles d'accalmie;

4° Elle est de fort longue durée : on l'a vu persister jusque 20 ans;

5° Malgré sa ténacité elle n'est pas incompatible avec une santé florissante, ce qui la différencie du pemphigus vrai, toujours greffé sur un fonds misérable.

Après la maladie de Duhring, voici que l'*herpès gestationis* se détache à son tour de la confusion des affections bulleuses, par ce caractère individuel que la maladie est intimement et exclusivement liée à la *puerpéralité.*

I. Elle n'apparaît que pendant la grossesse, le plus souvent du 3e au 5e mois, quelquefois même immédiatement ou peu après l'accouchement — et alors sous forme de fièvre, de sueurs, de prurit généralisé, puis le lendemain survient l'éruption caractéristique;

II. L'accouchement semble lui donner un coup de fouet; c'est le bouquet, après lequel le feu d'artifice s'éteint;

III. En effet, pendant les couches elle s'épuise et au bout de 15 à 30 jours elle a disparu;

IV. Elle récidive souvent dans le cours des grossesses subséquentes. Dans le cas de Milton l'herpès se produit au cours de la 1re, de la 5e et de la 8e grossesse et Hardy cite le cas d'une femme qui fut enceinte dix fois et atteinte de la maladie dans les 9 dernières grossesses.

Symptômes. L'*herpès gestationis* est une dermatite herpétiforme, à forme vésiculo-bulleuse prédominante, précédée souvent de prurit, de cuisson, localisés ordinairement aux départements cutanés où va se faire l'éruption, assez fréquemment, d'un appareil fébrile. Le plus habituellement elle se produit sur les membres, les supérieurs surtout, et de préférence elle occupe les avant-bras, les mains; rarement elle envahit la poitrine, l'abdomen et le visage. Toujours polymorphe au plus haut degré elle présente des éléments disparates : des plaques érythémateuses, des plaques érythémato-papuleuses, des vésicules, des bulles phlycténoïdes, rarement des pustules.

Les amateurs de divisions sont donc laissés libres de distinguer un type érythémateux prédominant; un type vésiculeux prédominant; un type bulleux ou pemphygoïde, et même un type syphiloïde; en demi-cercles, anneaux ou rubans circinés.

Etiologie. La dermatite se rattache évidemment à la puerpéralité, mais quel est le lien de l'effet à la cause? S'agit-il d'une maladie infectieuse? ou d'accidents cutanés d'origine nerveuse? On n'en sait encore rien et nous ne nous arrêterons pas à une discussion oiseuse des opinions.

Traitement. On a essayé un peu de tout, en pure perte, les médications empiriques et les *rationnelles*, dit M. Fournier — mais comment serait rationnelle une thérapeutique qui s'adresse à un mal dont la nature est encore inconnue? Seuls la quinine et l'arséniate de soude *ont paru* avoir quelque influence sur la durée du mal. Localement, un topique gras avec un pansement ouaté, pendant la période d'acuité; plus tard, un pansement sec, avec une poudre inerte, des lotions dites antiprurigineuses à l'acide phénique, au sublimé, au chloral, des bains émollients, voilà ce que l'expérience a démontré être encore le plus utile.

E. H.

—

LA LIGATURE SIMPLE DU CORDON DANS LA DÉLIVRANCE.

On a recueilli à Alger certains documents statistiques pour établir que la ligature simple du cordon est préférable à la ligature double au point de vue du danger de la rétention du placenta et de la rapidité de la délivrance.

Sur 68 accouchements faits avec la ligature double du cordon, il y a eu quatre cas de rétention du placenta, soit 6 p. c. ; avec 146 accouchements faits avec la ligature simple, on ne rencontre que deux cas de rétention, soit 2,5 p. c.

En outre, la durée de la délivrance est notablement plus longue avec la ligature double qu'avec la ligature simple : une moyenne de 64 minutes avec la ligature double sur 14 accouchements, une moyenne de 27 minutes seulement avec la ligature simple sur 63 accouchements.

L'auteur cherche à expliquer cette particularité — basée il est vrai sur un chiffre très restreint de cas — en rappelant que l'un des facteurs les plus importants de l'expulsion placentaire, c'est l'hémorragie utéro-placentaire. On comprend dès lors que l'évacuation du sang, par le cordon non lié, vidant le tissu placentaire de son contenu, il se produit un appel de liquide ; le sang des sinus utérins s'épanche, d'où hémorragie utéro-placentaire qui vient favoriser le décollement ; d'autre part la présence du sang réveillerait chez le muscle utérin des contractions qui font hâter la sortie du délivre.

Pour expliquer la rareté des cas de rétention après la ligature simple, l'auteur explique que la plupart des cas de rétention tiennent à la pression qu'exerce l'air extérieur sur la surface fœtale du placenta, et ainsi, cette rétention sera d'autant plus tenace que la surface placentaire sera plus étendue.

Or, précisément, la ligature simple du cordon diminuerait le volume du placenta. L.

—

VULVO-VAGINITES INFANTILES.

M. le Dr Jules Comby a publié dans les *Annales d'hygiène publique et de médecine légale* une étude sur les vulvo-vaginites des petites filles, intéressante surtout au point de vue de la médecine légale. Ces affections sont souvent attribuées à des attentats et l'affirmation du médecin-expert devant entraîner la conviction des juges, il importe qu'il ne se prononce qu'à bon escient.

Les recherches de M. Comby ont porté sur plus de 150 sujets, dont 84 âgées de 2 à 10 ans.

Étiologie. L'onanisme, la malpropreté, les oxyures vermiculaires

sont des causes relativement rares de la vulvo-vaginite ; les plus fréquentes de beaucoup sont la communauté de lit avec une femme leucorrhéique, le contact avec un nouveau-né atteint d'ophtalmie, l'usage d'objets de toilette servant à une femme atteinte d'écoulement vaginal, etc. Dans pas un seul cas M. Comby n'a osé affirmer l'origine vénérienne de l'affection.

La vulvite varicelleuse et la vulvite impétigineuse ne sont que manifestations éruptives de la muqueuse.

Au point de vue des *symptômes*, l'affection se présente sous deux formes. L'une *aiguë* est caractérisée par des signes bien connus : écoulements séro-purulents d'abord, puis plus épais, se concrétant en croûtes, agglutinant parfois les lèvres ; rougeurs, excoriations, démangeaisons, etc , très souvent il y a uréthrite concomittante ; beaucoup plus souvent encore envahissement du vagin à travers la fente hyménéale et cette forme est la plus tenace, car, si la *durée* de la vulvite simple est de 2 à 3 semaines, celle de la vulvo-vaginite est beaucoup plus longue.

La forme *chronique* s'observe surtout chez les sujets anémiques ou scrofuleux.

Les *complications* les plus fréquentes sont, avant tout, les ophthalmies secondaires, puis les arthrites ; l'auteur a même observé deux cas de péritonite consécutive.

Si le *pronostic* est relativement bénin, les rechutes sont fréquentes.

Le *traitement prophylactique* découle des notions étiologiques : écarter les causes c'est toujours empêcher les effets.

Le traitement *curatif*, avant tout antiseptique, doit varier selon l'acuité des symptômes.

S'il s'agit d'une vulvite simple, lotions avec une décoction de feuilles de noyer ; pulvérisations de salol entre les lèvres ; trois bains sulfureux par semaine. Ces moyens ne suffisent pas quand l'inflammation s'est propagée au vagin et dans ce cas M. Comby prescrit de petits crayons médicamenteux de 2 à 3 millimètres de diamètre, contenant 10 centigrammes de salol par gramme de beurre de cacao.

L'auteur insiste sur ces conclusions que la vulvite est contagieuse dans la grande majorité des cas ; qu'elle n'est qu'exceptionnellement d'origine vénérienne et qu'il ne suffit pas de trouver des gonocoques dans les écoulements pour affirmer qu'il y a eu attentat.

E. H.

DU PUS BLEU.

On sait que la suppuration bleue est provoquée par un bacille spécial auquel on a donné le nom de bacille pyocyanique, en raison

précisément de la propriété qu'il possède de produire dans certaines conditions de la matière colorante bleue.

Ce bacille est excessivement répandu, et on peut dire que presque toutes les plaies en suppuration abritent le bacille pyocyanique, conjointement avec les staphylocoques pyogènes.

On s'est longtemps demandé comment ce bacille arrivait sur les plaies; le Dr Schimmelbusch est venu donner à la Société des chirurgiens de Berlin une réponse à cette question.

On avait accusé l'infection atmosphérique, le contact de la plaie avec les pièces de pansement. Mais, depuis qu'on emploie des pièces de pansement stérilisées, le pus blen n'en continue pas moins de se produire de temps en temps. Il fallait donc admettre que le bacille pyocyanique n'était pas transporté par le pansement, et les recherches faites récemment par Muhsam (ensemencement des lamelles épidermiques de la région à opérer) ont montré que 50 fois pour 100 le bacille pyocyanique se trouve dans la peau, c'est-à-dire que c'est un saprophyte ordinaire de la peau.

Le bacille pyocyaniqne qui se développe sur une plaie est-il nuisible ou indifférent?

Les anciens, pour lesquels toute suppuration était de bon augure, n'étaient pas effrayés par le pus bleu. Mais les recherches modernes et les expériences d'inoculation n'ont pas tardé à montrer que les cultures du bacille pyocyanique provoquaient souvent des abcès, des phlegmons, etc. Bergmann a pourtant établi que le bacille pyocyanique n'était pas pathogène pour l'homme.

Cette question a besoin d'être encore élucidée, car le bacille du pus bleu s'est montré pathogène chez plusieurs espèces animales dans les nombreuses expériences auxquels il a été soumis dans ces derniers temps, principalement par Charrin.

De la particularité signalée plus haut, découle dans tous les cas une indication nouvelle pour l'asepsie de la peau du champ opératoire.

Parmi les habitats les plus fréquents du bacille pyocyanique il faut encore signaler les crachats des tuberculeux, les déjections diarrhéiques des enfants, le pus de l'otorrhée, etc.

Il n'est pas prouvé ni probable que le bacille du pus bleu puisse se transmettre par l'atmosphère, non plus que les autres microbes pyogènes. L.

BACILLE DU CHANCRE MOU.

On a beaucoup discuté sur la spécificité du chancre mou et l'accord était loin d'être fait sur cette question entre les syphiligraphes; or, le Dr Unna a récemment fait une découverte qui, si elle se confirme,

résout définitivement le problème; dans tous les chancres mous, typiques et récents soumis à ses investigations, il a trouvé des bacilles spéciaux rassemblés à deux, trois, quatre ou cinq, en forme de chaînettes.

Le Dr Quinquaud a confirmé, d'après ses recherches personnelles, la découverte d'Unna, et il considère les faits comme suffisamment démonstratifs pour qu'on soit autorisé à regarder le bacille en question comme l'agent pathogène du chancre mou. L.

—

LA NOIX DE KOLA.

La *Revue de thérap. méd. chirurg.* a consacré une étude à ce médicament, qui a été signalé autrefois dans la *Revue médicale* et qui est actuellement l'objet de réclames retentissantes.

On sait qu'il s'agit de la graine d'une malvacée dont les nègres d'Afrique font une véritable panacée : elle renferme surtout de la caféine, et des substances colorantes connues sous le nom de rouge de Kola; dans une note à l'Académie, Heckel avait cru à la suite de ses recherches pouvoir rapporter les effets toniques de la graine au rouge de Kola; dans la discussion, Germain Sée insista pour rapporter au contraire à la caféine l'action toni-musculaire et toni-nerveuse de la noix de kola. Des expériences furent faites mais n'aboutirent pas à des résultats concordants ; mais, s'il est vrai que la caféine soit un excellent tonique du cœur, la kola n'en conserverait pas moins, d'après l'auteur de l'article cité, une physionomie spéciale, qu'elle doit évidemment à autre chose, et qui se manifeste par une résistance extraordinaire à la fatigue et le ralentissement du mouvement de dénutrition générale.

La kola fut employée, à la suite de ces études, comme tonique musculaire et nerveux, dans les convalescences et dans les affections générales débilitantes. M. Huchard prétend lui avoir dû de grands services dans la convalescence de la grippe, quand il y a persistance de la neurasthénie et de la faiblesse musculaire. Contre certaines dyspepsies, contre la diarrhée chronique surtout, on en retire de réels avantages.

Enfin, c'est un stimulant psychique, qui n'est pas à dédaigner pour les hommes d'étude, et on lui a dû, d'après l'auteur, de beaux cas de guérison de la neurasthénie cérébrale, la maladie « fin de siècle » par excellence.

Mais c'est surtout comme soutien de l'énergie musculaire que la kola est employée aujourd'hui par les touristes, les alpinistes et surtout les vélocipédistes; il reste toujours à savoir si la noix de kola est un agent plus précieux sous ce rapport que la caféine seule.

Voici, pour terminer, l'opinion du d[r] Combemale, comme conclusion d'une étude sur la noix de Kola (*Bull. génér. de thérap.*).

Quelle que soit l'issue des recherches ultérieures sur la réalité de l'action du rouge de kola, l'introduction dans la thérapeutique de la noix de kola est d'un grand secours, quand il s'agit chez un homme sain, chez les soldats ou chez les excursionnistes par exemple, de leur faire produire, sans sensation de fatigue, un rendement de travail élevé.

De plus, l'action thérapeutique, tonique générale et circulatoire, est suffisammant démontrée par la clinique, pour que l'on ne se prive pas de cet agent précieux.

Parce que le café contient de la caféine, le clinicien ne cesse pas de faire prendre du café, et, parce que l'action de la kola se réduirait à l'action de la caféine, il ne faudrait pas se priver des services que rend la noix de kola.

La kola s'administre sous forme de poudre, de teinture, de vin ; ce ne sont pas les spécialités qui font défaut. L.

NAPHTALINE COMME TŒNIFUGE.

La *naphtaline* serait, d'après certaines observations, le meilleur moyen pour provoquer l'expulsion des tœnias, par la sûreté de son action et l'absence de tout effet toxique.

On prescrit chez les enfants la formule suivante :

Naphtaline	30 à 50 centigr.
Huile de ricin	15 gram.
Essence de bergamote	II gouttes.

A prendre en une fois à jeûn.

Les adultes prennent d'abord un cachet contenant un gramme de naphtaline et, immédiatement après, 30 grammes d'huile de ricin.

Une seule dose du remède suffirait pour expulser le tœnia avec sa tête, même dans les cas où tous les autres tœnifuges ont échoué.

Rappelons à ce propos le procédé d'administration du calomel et de l'extrait éthéré de fougère mâle que nous avons autrefois indiqué dans la *Revue*, d'après le D[r] Créquy, et qui, d'après l'essai que nous avons fait, est tout à fait recommandable ; quand le médicament n'est pas rejeté par les vomissements, il manque rarement le but :

R. Calomel	80 centigr.
Extr. éthér. de foug. mâle	8 grammes.

Répartir le mélange en 16 cachets qui sont pris le matin successivement à 5 ou 10 minutes d'intervalle. L.

LA GLYCÉRINE DANS LE TRAITEMENT DE LA LITHIASE RÉNALE.

L'huile d'olives à hautes doses, puis la glycérine, ont été préconisées dans le traitement de la lithiase biliaire; le dr Herrmann recommande également l'usage interne de la glycérine dans la néphrolithiase, en se basant sur les recherches de divers auteurs qui ont montré la solubilité de l'acide urique dans la glycérine et le passage en nature de la glycérine avec les urines.

On donne 50 à 100 grammes de glycérine en une ou plusieurs fois; chez les sujets néphrolithiasiques, le remède provoque 2 à 3 heures après son ingestion des phénomènes douloureux dans la région rénale, analogues à ceux de la colique néphrétique, et le lendemain, on constate l'expulsion de concrétions urinaires avec une urine visqueuse.

Deux fois seulement, l'administration de la glycérine a donné lieu à quelques inconvénients : diarrhée, un peu d'agitation nerveuse.

L'administration de la glycérine à des personnes qui ne sont pas atteintes de néphrolithiase ne provoque des phénomènes morbides que si ces personnes présentent des troubles digestifs. Presque toutes se plaignent d'une soif vive peu de temps après l'ingestion de la glycérine.

Dans 14 cas où il a essayé la médication, l'auteur dit avoir eu 10 succès et 4 échecs. L.

—

ASA FŒTIDA CONTRE L'AVORTEMENT HABITUEL.

Dans le *Centralblatt für Gynoek.*, le Dr Twazza signale qu'il a employé avec succès, à la suite d'autres cliniciens, l'asa fœtida pour prévenir l'avortement habituel : la formule employée est : gomme-résine d'asa fœtida, 6 grammes, pour 60 pilules.

On donne d'abord une pilule tous les deux jours, puis on espace peu à peu les intervalles de façon à ne donner une pilule que tous les dix jours; il faut continuer jusqu'au moment de l'accouchement.

Dans ces conditions, les femmes qui auparavant avortaient régulièrement sans cause connue, mèneraient fort bien leur grossesse à terme; le médication aurait réussi 33 fois dans 37 cas ! L.

—

Un signe de la mort indiqué dans le *Journ. des Sciences méd. de Lille* : Enfoncer une épingle dans la peau de la personne qu'on suppose être morte; si elle est effectivement morte, le trou reste formé comme s'il avait été fait dans le cuir; si elle est vivante au contraire, la peau se contracte et le trou de l'épingle disparaît entièrement.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

Séance du 26 novembre 1892.

1. Rapport de la Commission qui a examiné le travail de MM. P. Francotte et G. De Rechter, à Bruxelles, intitulé : *Recherches expérimentales sur le cancérisme. Inoculabilité du cancer humain à la souris blanche.*

M. Crocq lit son rapport, MM. Francotte et De Rechter ont, à diverses reprises, inoculé à des souris du suc cancéreux extrait de tumeurs cancéreuses humaines enlevées par une opération. Ces inoculations ont été pratiquées à la région pectorale, près de l'épaule. Au bout d'un certain temps, le membre supérieur est devenu le siège d'une tumeur, puis d'une gangrène sèche qui s'est terminée par une amputation spontanée. Le moignon s'est parfaitement cicatrisé; mais dans la plupart des cas, il est devenu le siège d'une tumeur dans laquelle les auteurs ont reconnu des éléments connectifs et épithéliaux et qui leur a semblé être constituée par du tissu cancéreux. Cette analogie paraît surtout avoir été marquée dans un cas où la glande mammaire a été envahie par la production pathologique. Ils ont aussi signalé une artérite avec épaississement considérable des parois artérielles et rétrécissement ou oblitération des vaisseaux, expliquant les sphacèles.

Les commissaires émettent des doutes sur l'interprétation donnée par les auteurs aux faits recueillis par eux, en se basant surtout sur la formation d'une cicatrice parfaite dans le moignon et sur l'absence de généralisation et de cachexie.

Ils proposent de voter des remerciements aux auteurs, d'imprimer leur mémoire au *Bulletin* et de les engager à continuer leurs expériences. — Adopté.

2. Rapport de la Commission à laquelle a été renvoyée la note de MM. les Drs Guillery, Correspondant, et A. Wilmart, à Bruxelles, intitulée : *Procédés de circoncision pour l'homme et la femme.* — M. Deroubaix, Rapporteur.

Dans cette communication, les auteurs font remarquer que les procédés de circoncision employés aujourd'hui consistent généralement dans la simple section ou la résection du prépuce. Celui qu'ils ont inventé a pour but de remédier au phimosis, en conservant au prépuce sa forme et ses proportions normales. Ils décrivent le procédé opératoire qu'ils ont employé d'abord, et ensuite celui qu'ils mettent en usage actuellement.

La description donnée par l'honorable Rapporteur contenant tous les détails renfermés dans la note des auteurs, il propose à l'Académie d'adresser des remerciements à MM. Guillery et Wilmart et de déposer honorablement leur travail aux archives. — Adopté.

1. *Communication sur le choléra*; par M. Rommelaere, Membre titulaire.

I. PRODROMES ÉPIDÉMIQUES. — Les épidémies ne se développent pas brusquement et ne nous arrivent pas comme une averse de bacilles; elles sont préparées de longue date, comme toutes les grandes crises sociales, par des modifications graduelles d'ordre biologique, sur lesquelles nous fermons les yeux.

Cette période prodromique est la seule pendant laquelle les mesures hygiéniques soient réellement efficaces ; quand l'épidémie a éclaté en plein, grâce aux conditions favorables que la négligence lui a préparées, il est trop tard : elle s'éteint, mais on ne l'éteint pas.

La disposition générale de la morbidité a été modifiée, à Bruxelles, dès le mois de juillet 1892. A partir de cette époque, les catarrhes gastro-intestinaux saisonniers ont été plus intenses qu'ils ne le sont, en général, à cette époque de l'année. La diarrhée et les vomissements, accompagnés parfois de crampes et de tendance au refroidissement, dominaient. Au point de vue bactériologique, le *bacillus coli communis* se rencontrait encore seul, souvent en culture presque pure (photographie de M. Paul de Hemptinne). La guérison a été la terminaison constante après une médication par les purgatifs salins.

En août, même situation; mais, de plus, absence de la poussée épidémique passagère de fièvre typhoïde grave, habituelle à cette saison de l'année.

En septembre, même absence de fièvre typhoïde et maintien de la disposition catharrhale saisonnière. De plus, quelques rares cas de choléra asiatique : le premier cas est entré à l'hôpital Saint-Pierre le 26 septembre, et est mort le même jour. Quelques cas isolés se sont encore montrés.

II. DÉFINITION DES AFFECTIONS CHOLÉRIFORMES. — L'observation clinique avait établi trois divisions dans les affections cholériformes :

1° La diarrhée prémonitoire. sorte de catarrhe gastro-intestinal avec embarras gastrique, désignée vulgairement sous le nom de cholérine;

2° Le choléra nostras;

3° Le choléra asiatique.

Les recherches bactériologiques ont confirmé cette distinction, en rattachant la première forme au *bacillus coli communis*, la deuxième forme au bacille de Finckler-Prior, la troisième au bacille-virgule.

Cette division n'a pas satisfait l'esprit. Tel cas qui débutait sous la forme la plus anodine, passait brusquement à la forme la plus grave et entraînait rapidement la mort par un processus de choléra foudroyant.

De là, des interprétations variées sur le processus même des cas.

Ceux qui admettaient qu'il n'y a qu'une seule espèce morbide, à manifestations variées, allant du catarrhe prémonitoire au choléra algide foudroyant, n'étaient guère embarrassés pour expliquer ces cas; de même que les maladies aiguës en général, le choléra présentait des cas de gravité différente, et les distinctions entre la cholérine et le choléra algide rentraient, pour eux, dans la même catégorie que

les variétés morbides qui relient la varicelle à la variole noire, la fièvre catarrhale la plus bénigne à la fièvre typhoïde la plus grave.

La recherche de la cause spéciale de la gravité ou de la bénignité du cas ne les préoccupait guère.

Nous sommes devenus plus curieux, et nous demandons à la science qu'elle aille plus loin que cette affirmation d'unité complète entre tous les états chlériformes, quel que soit leur caractère; nous cherchons à pénétrer la raison d'être des distinctions que l'observation a établies

Nous croyons que la bactériologie nous sera d'un puissant secours pour élucider ces points. Elle nous révélera peut-être des lésions anatomiques non soupçonnées encore et qui rendraient compte de la différence d'évolution des affections chlériformes.

III. EXISTENCE DU BACILLE-VIRGULE DANS LES DIARRHÉES PRÉMONITOIRES. — Ce point est d'une importance capitale; il n'a pas été étudié encore. Nous n'avons pu l'établir que grâce à la mesure systématique que nous avons prise de soumettre les déjections des cas les plus insignifiants à l'analyse bactériologique. M. le Dr Mills, préparé par une longue initiation dans les laboratoires bactériologiques de Vienne et de Berlin, a bien voulu se charger de faire ce travail avec un zèle et un dévouement qui ne le cèdent pas à son talent. Les photo-micrographies de ses préparations ont été faites par M. Paul de Hemptinne, élève des hôpitaux.

Les cultures ont établi la réalité de la présence du bacille virgule dans les déjections de deux malades atteints de la forme la plus insignifiante de catarrhe gastro-intestinal, à peine digne du nom d'affection prémonitoire.

Le fait est bien établi : un malade peut avoir en lui le germe du choléra asiatique et présenter un minimum de symptômes de catarrhe des voies digestives.

IV. DEGRÉ DE VITALITÉ DU BACILLE-VIRGULE DANS L'INTESTIN DU CHOLÉRIQUE GUÉRI. — On a recherché la durée de la vitalité du bacille cholérique dans les excréments; ce point ne nous intéresse que peu.

Ce qui est plus important, c'est de déterminer la durée pendant laquelle un organisme qui a souffert du choléra asiatique, conserve le bacille virgule dans son intestin. Nous avons pu résoudre la question, grâce à un malade qui a eu la bonne fortune de guérir; les cultures de ses excréments ont encore révélé la présence du bacille-virgule dans les tubes de gélatine ensemencés par M. Mills au *quarante-septième* jour de l'atteinte.

Ce point est d'une importance considérable quand on examine la question au point de vue des mesures de quarantaine prescrites par les administrations. Un malade peut être guéri depuis quarante-sept jours et expulser encore des bacilles virgules cholérigènes.

V. NÉCESSITÉ DE FAIRE L'ÉTUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE DU CHOLÉRA PAR DES AUTOPSIES PLUS COMPLÈTES. — C'est un point d'une importance capitale au point de vue social autant

qu'au point de vue scientifique. Nos connaissances de l'anatomie pathologique du choléra sont incomplètes et insuffisantes; elles ne nous permettent pas de nous rendre compte de la physiologie pathologique de cette affection. Toutes les recherches ont été concentrées du côté de l'intestin, où l'on n'a, en somme, constaté que des lésions insignifiantes comparées à la gravité du cas; de plus, ces lésions sont loin d'être propres au choléra et elles sont fort souvent beaucoup plus développées, sans que l'on observe le moindre symptôme cholériforme.

C'est ailleurs qu'il faut chercher la raison d'être de la bénignité ou de la gravité des cas; c'est dans les organes parenchymateux du corps qu'il faut poursuivre l'étude du choléra, à la fois par les procédés habituels de l'autopsie et par les procédés bactériologiques.

Il n'y a pas bien longtemps que l'on imprimait encore dans les traités que le bacille-virgule ne se trouve que dans l'intestin.

On sait aujourd'hui par des recherches plus complètes qu'il n'en est pas ainsi, et l'on a vu un peu partout le bacille envahir des terrains que la science, insuffisamment éclairée, lui croyait interdits. Chez nos malades, M. Mills a retrouvé la virgule dans le foie, le pancréas, le rein, le poumon et même dans le sang. L'honneur de cette dernière découverte, la plus importante, revient à M. Mills.

Le bacille-virgule paraît donc pouvoir pénétrer dans toutes les régions du corps. Le champ nécessaire des recherches anatomiques s'est singulièrement élargi. Il nous faudra examiner l'état de tous les organes; c'est ce que nous avons fait dans les autopsies que nous avons pu pratiquer.

Un point nous avait frappé dans les deux dernières épidémies : c'est la fréquence et la gravité extrême des symptômes pulmonaires dans le choléra; notre position ne nous permettait pas alors de faire des autopsies. Les deux malades qui ont succombé dans notre service sont morts asphyxiés, et nous avons trouvé chez tous les deux de nombreux îlots d'atélectasie (carnification), entourés d'une zone d'hépatisation rouge. Pris isolément, chaque îlot était insuffisant pour déterminer la mort; réunis et disséminés en grand nombre dans les deux poumons, ils nous rendaient parfaitement compte de la raison d'être de la mort de ces cholériques. Ajoutons que les noyaux étaient farcis de virgules.

En est-il souvent ainsi? Les traités spéciaux ne parlent même pas des lésions pulmonaires; c'est à de nouvelles autopsies que nous devons demander la solution de cette question.

Un autre fait anatomo-pathologique a attiré notre attention : c'est la lésion du pancréas chez un de nos malades.

Il ressort de ces observations que la raison d'être de la gravité ou de la bénignité du cas peut tenir à l'extension plus ou moins étendue du bacille-virgule à l'intérieur de nos organes, et que l'on a eu tort de fixer exclusivement son attention sur l'intestin.

VI. DES ASSOCIATIONS BACILLAIRES. — Un autre facteur qui peut intervenir d'une manière puissante dans le mode d'évolution du

choléra, réside dans les associations bacillaires. Dans certains cas, on rencontre le bacille de Finckler-Prior et le bacille-virgule; dans d'autres cas, deux formes de protozoaires existent dans l'organisme; une troisième catégorie de malades ne donne asile qu'à un seul élément bacillaire.

Quelle est l'influence que ces différentes conditions exercent sur le mode d'évolution du choléra? C'est un sujet que nous nous bornons à indiquer et qui nécessitera de longues recherches anatomo-pathologiques et bactériologiques pour être élucidé.

VII. COMPLICATION DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE PAR LE BACILLE-VIRGULE. — Deux cas de fièvre typhoïde ont présenté cette forme morbide. Le premier malade, entré le 30 octobre pour un état typhoïde, a présenté une évolution anormale, qui nous a engagé à soumettre ses déjections à l'analyse bactériologique. M. Mills nous a fait une réponse à laquelle nous ne nous attendions pas, en nous révélant la présence du bacille-virgule.

VIII. COMPLICATION DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE PAR LE BACILLE DE FINCKLER-PRIOR. — Cinq cas de cette nature ont été observés; dans un cas seulement il y a eu des symptômes d'hypothermie, de refroidissement et de cyanose; nous avions cru d'abord à une hémorragie interne; l'observation nous a montré qu'il n'en était pas ainsi, et l'examen nous a révélé la présence du bacille du choléra nostras dans les selles.

Les quatre autres malades n'ont pas présenté de symptômes cholériformes, mais une évolution anormale de la maladie

IX. PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE DES PÉRIODES DU CHOLÉRA. — Elle est à faire. Nous ignorons encore la raison d'être de l'évolution que la maladie suit tantôt vers la guérison, tantôt vers la mort.

L'école bactériologique nous indique des éléments; elle prétend que les bacilles sont les facteurs qui expliquent les variétés du processus; mais le doute est légitimé par de nombreux desiderata qui sont loin d'être résolus.

Pour elle, tout se réduit à une question de microbes et à leur espèce.

Le bacille *coli communis* est le plus innocent, le moins offensif, dirions-nous; il donne du catharre et de l'entérite, mais la guérison est la règle avec lui, si l'on ne fait pas de folies thérapeutiques ou hygiéniques.

Le bacille de Finckler-Prior, que l'on représente comme le facteur du choléra nostras, est déjà plus sérieux; mais il localise encore les symptômes auxquels il présiderait, du côté de l'intestin. La guérison est la terminaison la plus fréquente, mais les cas mortels sont plus nombreux.

Le bacille-virgule préside à la naissance et à l'évolution du choléra asiatique. Il y aurait lieu de distinguer deux périodes dans ses effets :

1° Une première, provoquée par une sorte de traumatisme amené

par la présence de la virgule dans l'intestin : c'est la diarrhée prémonitoire;

2° Une deuxième, où le bacille-virgule serait relégué au second plan : c'est la *période algide*, dont le développement serait dû à la pénétration dans l'organisme des excréments du bacille, c'est-à-dire de ses ptomaïnes.

Nous nous bornons à exposer les doctrines : les faits que nous avons relatés établissent qu'elles sont insuffisantes dans un grand nombre de cas.

X. TRAITEMENT. — 1° *Cholérine ou diarrhée prémonitoire*. — Il est d'usage de recourir systématiquement, dans ces cas, à des préparations opiacées. Nous estimons que c'est à tort, et même que dans nombre de cas l'opium doit agir défavorablement. Le plus souvent, les évacuants sont indiqués comme agent curatif. Il peut y avoir divergence quant au choix de l'évacuant; mais la médication reste la même, que l'on choisisse l'éméto cathartique, le calomel ou le purgatif salin. Nous donnons la préférence au citrate de magnésie.

2° *Choléra algide*. — Pas d'opium.

a) Moyens hygiéniques : sachets de sable chaud le long des membres et du tronc; envelopper le malade dans une couverture de laine; café faible et froid; eau froide par petites gorgées toutes les deux ou trois minutes; ozonisation de l'atmosphère par l'appareil de Guenet; maintien d'une température de 18° par un feu ouvert: désinfection des déjections par une solution au sublimé ou par l'ébullition avec le permanganate de potasse avant de les jeter dans les latrines.

b) Lavement à l'acide salicylique toutes les heures :

Acid. salicyl.	5 grammes
Aq. comm. dist.	500 »
Bicarb. sod. q. s. ad sol.	

Ce moyen assure la désinfection de l'intestin. Nous en avons usé chez le seul cholérique qui ait guéri. Nous l'avons employé comme ressource suprême : le malade était dans un état désespéré et nous nous attendions à sa fin très prochaine. Le premier lavement a été administré à 9 heures du soir; nous l'avons fait renouveler toutes les heures. Le lendemain matin, nous avons retrouvé le malade en pleine réaction franche, sans le moindre symptôme typhoïde. Dans le courant de la nuit, la transpiration avait été telle, qu'il avait fallu changer le malade de linge et de lit.

Ce sujet a pris en tout 69 grammes d'acide salicylique en quinze heures sous forme de lavement. La rapidité de l'amélioration a été telle, que nous avons tenu à communiquer cette observation, en ajoutant que si de nouveaux cas se présentaient, c'est encore à ce moyen que nous aurions recours.

3° *Période typhique*. La thérapeutique doit être régie par les indications spéciales du cas.

M. *Van Ermengem* dit que les recherches bactériologiques sur le

choléra sont à l'ordre du jour, et il ne doute pas qu'on ait recueilli des faits intéressants et comblé bien des lacunes qui existaient dans nos connaissances concernant le bacille-virgule.

Parmi les faits nouveaux, il cite ceux concernant la persistance des bacilles dans les matières fécales; lui-même, dans un travail publié en 1884, a constaté une survie de huit à dix jours dans des milieux putréfiés. Depuis lors, Karlinski leur a trouvé une vitalité encore plus grande (jusqu'à trois semaines). D'autre part, M. Van Ermengem connaît plusieurs observations récentes signalant la présence des microbes cholérigènes dans des cas diarrhée très bénigne, entre autres celles de Guttmann. Il n'instera pas plus longuement pour le moment sur ces questions, et demande à être inscrit pour prendre la parole lors de la discussion sur le choléra.

— La communication de M. Rommelaere sera insérée au *Bulletin*.

2. *Note sur l'emploi de la vaseline dans le traitement de certaines affections de l'oreille moyenne;* par M. Delstanche, Correspondant.

La communication de M. Delstanche a pour objet d'attirer l'attention sur les avantages des injections de vaseline dans la caisse, par la voie de la trompe d'Eustache, dont il signalait déjà l'utilité au Congrès international d'otologie de Bâle, en 1884, à titre d'adjuvant de la raréfaction, dans la thérapeutique des affections adhésives de l'oreille moyenne.

La vaseline seule jouit de la propriété d'être absolument inoffensive et c'est en raison de cette innocuité, que l'auteur a songé depuis quelques années à en tirer parti dans les circonstances suivantes :

1° Pour chercher à rompre des adhérences étendues du tympan avec la paroi labyrinthique, contre lesquelles les insufflations d'air et l'emploi des raréfacteurs se sont montrés impuissants Il signale plusieurs succès partiels, obtenus en pareil cas par les injections forcées de vaseline liquide dans la caisse.

2° Afin de débarrasser l'oreille moyenne des mucosités qui s'y accumulent dans le cours de certains catarrhes chroniques M. Delstanche fait ressortir, à ce propos, la facilité avec laquelle les injections massives de vaseline, pratiquées au besoin coup sur coup, réussissent en général à refouler l'exsudat visqueux qui encombre cette cavité vers les cellules mastoïdiennes. où elles n'entravent plus l'audition, ou à l'éliminer à travers la trompe, jusque dans le pharynx.

3° Pour diminuer les chances de réaction inflammatoire à la suite de la paracentèse du tympan, lorsque en raison de la densité ou de la viscosité des matières qui remplissent l'oreille moyenne, il importe, afin d'en obtenir l'évacuation complète à travers l'ouverture ménagée au tympan, de recourir aux injections intratympanales. La vaseline ici encore mérite, à cause de son innocuité absolue, la préférence sur tout autre liquide, sans en excepter l'eau légèrement salée, préconisée par Schwartze et qui, selon M. Delstanche, jouit d'une réputation surfaite.

4° Comme moyen de rétablir la perméabilité de la trompe lorsque des mucosités obstruent la lumière de ce canal et empêchent les insufflations d'air de parvenir jusque dans la caisse. Quelques gouttes de vaseline introduites dans le cathéter et poussées dans la direction

de la trompe suffisent souvent pour en rétablir la perméabilité. Il convient donc d'essayer toujours d'un moyen aussi simple avant de se résoudre à faire usage de la bougie dilatatrice.

5° Finalement, dans les otites moyennes aiguës avec ou sans perforation du tympan, notamment dans les otites purulentes qui compliquent parfois l'influenza. Ici, les injections massives de vaseline liquide pure, mais surtout saturée d'iodoforme, rendent des services signalés, non seulement en raison de leur action sédative très marquée sur les douleurs souvent atroces dont s'accompagnent ces processus, mais aussi parce qu'il y a tout lieu de croire qu'elles en favorisent et en hâtent la terminaison heureuse.

L'auteur justifie par de nombreuses observations annexées à son travail l'opportunité des diverses applications de la vaseline qu'il y a passées en revue.

M. *Depaire* s'étonne que M Delstanche désigne sous le nom de vaseline liquide un produit qui figure exclusivement dans la pharmacopée sous la dénomination du paraffine liquide.

M. *Delstanche* convient de la justesse de cette remarque; il ne croit pas cependant à l'opportunité de remplacer par l'expression officielle celle de vaseline liquide, qui, tout incorrecte qu'elle soit, sert depuis longtemps dans la littérature otologique à désigner la substance en quesiion.

— La communication de M. Delstanche sera insérée au *Bulletin*.

— Suite de la discussion relative *à la limitation*, en Belgique, du *nombre des pharmacies*.

M. *Belval* constate que, au point où en est arrivée la discussion, il ne peut plus exister de doute sur l'efficacité de la limitation des officines, pour relever la profession de pharmacien et la rendre à son véritable rôle, qui doit être essentiellement scientifique et non commercial. Les documents produits par M. Kuborn en ont fourni la preuve incontestable. Est-il d'autres moyens qu'on pourrait employer pour chercher à atteindre le même but? L'orateur les passe rapidement en revue et démontre qu'on ne saurait compter sur aucun d'eux pour opérer cette régénération reconnue urgente par le corps médical, ainsi que par les autorités sanitaires Si la mesure est d'exception, il faut admettre que la situation du pharmacien est également exceptionnelle, puisque les besoins qu'il est appelé à desservir sont limités, et qu'on lui impose néanmoins des devoirs très onéreux en l'astreignant à tenir toujours en bon état une collection de nombreux médicaments.

Au point de vue médical et scientifique, la limitation s'impose, sinon la pharmacie ne tardera pas à n'être plus qu'un pur négoce. C'est entre ces deux voies, dit l'orateur, qu'il faut choisir.

— La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

4. Election du second vice-président de l'Académie, pour l'année 1893. — Scrutin définitif.

M. Willems obtient 29 voix sur 35 votants et est proclamé second vice-président.

VARIÉTÉS.

MENUS PROPOS. — LA GOURMANDISE DES MÉDECINS.

« Le ventre a tué plus de gens que l'épée. » Qui a dit cela? — Je ne sais plus, mais cela me paraît bien dit, et plus j'observe ce qui se passe autour de moi, plus cela me semble juste. Elle est proverbiale la gourmandise des médecins, des diplomates et des vieilles filles — j'entends la gourmandise des « princes de la science » ou des heureux de la profession, car le modeste praticien, dont on exige toutes les vertus et qui gagne à peine de quoi vivre, ne se paie pas le luxe d'entretenir des vices. — La profession paraît y prédisposer, comme les courants d'air aux rhumes, et nous aurions vite fait de dresser — si nous devions donner des exemples à l'appui, — une longue liste de célébrités médicales qui furent des fourchettes fameuses.

Il est reconnu que les études de médecine inclinent au matérialisme et, peut-être, le contact incessant avec toutes les souffrances humaines pousse-t-il à la sensualité. Quoi qu'il en soit, après l'éreintement des longues courses, le médecin n'a souvent qu'une bonne heure dans la journée, celle du repas, pendant laquelle il fait trêve à ses préoccupations, oublie les misères visitées et se délecte dans la joie de se trouver en famille, en repos et en paix. Cette heure bénie on la lui fait — ou il se la fait — douce. Le menu est abondant et choisi, comme il convient pour un homme à qui le travail a ouvert l'appétit et dont l'habitude de bien manger a affiné le goût. Il lui a fallu courir au loin, à pied ou en voiture, par le chaud ou le froid, le soleil ou la neige, et il rentre affamé. Il mange donc vigoureusement... et boit de même, ne fût-ce que pour stimuler ses voies digestives qu'il vient de surcharger un peu, comme il a surmené, tout le jour, son cerveau et ses muscles. Ainsi s'établissent les petites habitudes de gourmandise quotidienne, la plus pernicieuse parce que les organes n'ont pas le temps, entre la surcharge de la veille et celle du lendemain, de se remettre de la fatigue par le repos.

Outre la petite surcharge journalière, il y a les « *extra*, » ce que l'on appelle les « grands diners », avec des *menus* longs comme des tables

de matières et, pour faire passer le monceau des victuailles, les coups de fouet des épices incendiaires, tous les *irritamenta gulæ* de l'art culinaire, le Madère au commencement du festin, le sorbet au rhum, au milieu, les vins capiteux tout le temps ! Et, comme couronnement, le café, après avoir trop mangé, et le « pousse café » après avoir trop bu ! On n'absorbe pas ainsi impunément en un repas de quoi sustenter toute une semaine une famille de bûcherons !

Or, on invite beaucoup le médecin à ces solennités de la bouche, non point comme autorité, pour toucher de sa baguette les plats à enlever comme trop échauffants ou trop lourds pour l'estomac de Sancho Pança, mais comme complice, pour prendre part à la ripaille. Il est l'ami de la famille, il est généralement bon convive, et puis il est si occupé qu'on n'a guère de chances de le posséder qu'à table. Il est des repas de baptême, de première communion, de fiançailles et de noces, sans compter tous les banquets où, faute de meilleur prétexte, on banquette pour banqueter. Tout cela est si naturel et si difficilement évitable ! Il faut double ration au cheval dont on exige double course ; la machine qu'on fait fonctionner à toute vapeur dévore du charbon et l'on n'obtient un rendement extraordinaire d'une terre que par une fumure intensive. Seulement, en raison du principe des forces virtuelles, — qui empêchera toujours, paraît-il, les ballons d'être dirigeables — on perd d'un côté ce que l'on gagne de l'autre, et les allures sous triple pression ont vite usé cheval, machine, terrain et hommes !

Nous n'avons chacun que notre petite somme particulière d'énergies vitales à dépenser. Cette petite fortune veut être économiquement administrée. Les sots la gaspillent et entament tout de suite le capital ; le sage, pour n'être pas pris à court, règle ses besoins sur ses moyens et sa dépense quotidienne, sur ses revenus. Lorsque l'on a une étape de dix lieues à fournir, il est idiot de prendre le galop tout de suite ; le petit trot seul permet d'arriver. Les organes surmenés se dérangent et se cabrent : cela commence par des gênes fonctionnelles et finit par des lésions anatomiques, incurables. On sait ce que les surcharges habituelles déterminent de troubles dans la cuisine gastro-intestinale ; on sait aussi comment et combien vite s'usent les cerveaux en proie aux pléthores alimentaires et alcooliques Et nous ne parlons

pas ici de l'indigestion aiguë ou de l'abrutissement passager de l'ivresse bestiale, mais de l'excitation ou de l'obnubilation que procurent, dans le si délicat fonctionnement des cellules cérébrales, les fumées de la bonne chère ou le verre de vin pris en trop tous les jours, beaucoup plus pernicieux que la petite orgie mensuelle tolérée par Hippocrate.

D'après l'Écriture « nous portons notre vertu — c'est-à-dire notre force de résistance et notre valeur — dans des vases fragiles .. » Pour Dieu ne les bousculons pas trop !

Les vases forts sont plus exposés à la casse que les faibles, parce qu'on les ménage moins. Les hommes de complexion délicate paient au comptant le moindre excès et, comme il leur coûte trop cher pour ce qu'il vaut, ils se tiennent sur leurs gardes et ne recommencent pas. Les forts, moins incommodés sur l'heure, se croient assurés de l'impunité et ils vont toujours, posant chaque jour des prémisses dont les conséquences, pour être lointaines, n'en sont pas moins inéluctables et terribles : un coup de hache n'abat pas un chêne, mais pas un chêne ne résiste au coup de hache souvent répété. *Quo modo ceciderunt fortes ?* — Voilà !

Ces réflexions de trouble-fêtes nous viennent à propos d'un pauvre Confrère que nous avons beaucoup connu et aimé à cause de ses grandes et aimables qualités. Il est mort à la fleur de l'âge, victime de sa détestable hygiène. Robuste, vaillant, grand travailleur, grand mangeur, ne reculant ni devant une besogne ni devant un dîner... ardus ; croyant même avoir besoin, en raison de ses fatigues professionnelles excessives, de doses de vin dont un homme ordinaire se serait trouvé incommodé... lui, jamais ; toujours prêt à passer une nuit blanche à un chevet de malade ou à une tablée d'amis ; recherché par la clientèle pour sa science et son inlassable dévouement, par tout le monde pour son bon caractère, son entrain et sa spirituelle gaîté. Depuis quelque temps nous avions remarqué que ce vaillant paraissait fatigué, ce joyeux, préoccupé ; se rendait-il compte, que les grands ressorts toujours trop tendus étaient usés, et devinait-il que pour lui l'échéance était proche? — Tout à coup il est tombé : quand on l'a relevé il avait le côté droit perclus et, de l'intelligence ce qui, peut-être, surnageait dans le désastre, ne pouvait plus se distinguer dans le balbutiement d'une langue baveuse, à peine se

deviner dans l'angoisse interrogative du regard. Pauvre surmené du travail et de la table, s'effondrant tout à coup dans le gâtisme!

La prophylaxie de ces accidents — qui brisent une carrière par le milieu et n'étonnent, en somme, que ceux qui n'y regardent pas de près — se trouve dans tous les bons traités d'hygiène... et aussi dans l'Epitre de l'Apôtre... – je ne sais plus au juste lequel... — : « *Fratres, sobri estote!* »

Soyons sobres, Confrères : c'est le grand secret de la longévité!

E. H.

BIBLIOGRAPHIE.

Vade-Mecum du médecin-légiste. M. le Dr Guillery vient de faire paraître, chez Manceaux, éditeur à Bruxelles, un ouvrage destiné, non aux spécialistes agguerris par la lutte contre toutes les difficultés du métier, mais à tous les praticiens qui, d'un moment à l'autre, peuvent être appelés à répondre aux réquisitions de la Justice. Il leur expose les procédés d'investigations à mettre en œuvre dans les expertises médico-légales et les règles à suivre dans leurs rapports avec le Parquet. Des exemples topiques bien choisis rendent ce cours de médecine légale vivant et d'une lecture aussi intéressante qu'instructive.

E. H.

CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE.

La gynécologie a pris dans ces dernières années un essor extraordinaire et elle a droit, dans le cadre des études médicales, à une place en rapport avec son importance. Une clinique spéciale des maladies de la femme a été fondée l'an dernier à l'hôpital de Louvain sous la direction de M. le professeur Eugène Hubert. *Elle dispose d'une salle pour ses opérées et ses malades et d'un cabinet de consultations gratuites ouvert tous les Lundis et Vendredis*, *à* 10 *heures.*

Nous espérons que nos Confrères et anciens Elèves voudront bien, en nous adressant des malades, assurer la prospérité de la nouvelle institution et contribuer ainsi à compléter l'enseignement clinique de Louvain.

APPLICATIONS DU FORCEPS DANS LES POSITIONS TRANSVERSALES DU SOMMET.

Dans les bassins aplatis d'avant en arrière, la tête de l'enfant, à l'étroit dans le diamètre oblique, glisse vers le bis-iliaque et, presque toujours, se présente en travers, avec sa suture longitudinale rapprochée des pubis ou du sacrum, selon le pariétal sur lequel elle s'est inclinée.

Elle passera ou ne passera pas selon son degré de malléabilité et selon le degré de rétrécissement du détroit : supposons un bassin très juste, mais franchissable à certaines conditions.

Nous estimons qu'il faut laisser la nature développer ses ressources : c'est encore, incontestablement, elle qui fait *le mieux* et, si l'on sent les sutures chevaucher, le crâne perdre sa sphéricité et se déformer en dos d'âne sous d'énergiques poussées, on peut espérer qu'elle se tirera d'affaire honorablement, c'est à dire, par la naissance, après un travail un peu plus dur que de coutume, d'un enfant vivant.

Il ne s'en suit pas que nous conseillions la temporisation à outrance, *est modus in rebus*

Et la meilleure chose on la gâte souvent
A la vouloir outrer et pousser trop avant.

L'expectation la plus rationnelle a ses bornes, et aussitôt que l'insuffisance des efforts naturels est démontrée, l'art doit intervenir. Comment? L'étude comparée des diverses ressources dont il dispose : levier, version, forceps, tractions continues, symphyséotomie, opération césarienne, nous entraînerait plus loin que nous ne voulons aller aujourd'hui et, limitant la question à un seul de ses aspects, nous supposerons qu'on s'est décidé — comme, à tort ou à raison, c'est presque toujours le cas — pour le forceps. Voyons comment il faut l'appliquer.

Certains accoucheurs le placent dans le diamètre bis-iliaque (méthode *allemande*); d'autres dans le diamètre oblique (méthode mixte); d'autres dans le diamètre sacro-pubien; — sans compter ceux qui le mettent où il veut aller et saisissent ce qu'ils peuvent, au petit bonheur.

Dans le diamètre bis-iliaque. L'application est en général facile, mais ce n'est pas une raison pour l'adopter, car la prise est détestable. Les cuillers ne s'adaptent pas bien au crâne, saisi par un trop long diamètre ; ne font pas corps avec lui ; n'y adhèrent pas solidement. Un des mors prend point d'appui sur la nuque, l'autre — selon que la tête est bien fléchie ou semi-étendue — soit sur la grande fontanelle, soit sur la racine du nez ou la face et, dans les deux cas, en dessous du crâne, les deux branches forment une voûte métallique de 12, 12 1/2 ou 13 centimètres, qui devra fléchir pour traverser l'excavation. Or, les pressions exercées par le bassin pour réduire cette voûte ont pour résultat d'abord de meurtrir les parties maternelles, puis d'enfoncer profondément les mors dans la nuque, d'une part, dans la grande fontanelle ou la face, de l'autre.

De plus, les cuillers, comprimant le diamètre occipito-frontal, tendent à allonger le diamètre bi-pariétal qui précisément se trouve en lutte avec le rétrécissement pelvien et contrarient la réduction au lieu de la favoriser.

Donc, conditions de prise et de réduction fâcheuses, nécessitant de grands déploiements de force et, comme conséquences, presque toujours, enfant mort et femme profondément meurtrie. Si c'est là de l'art, il n'est pas brillant !

Dans le diamètre sacro-pubien. Pour peu qu'il se soit produit un certain degré d'enclavement l'application est impossible — même avec les instruments spéciaux d'Uytterhoeven et de Beaumers. Lorsqu'elle réussit la tête se trouve assez bien saisie, par les oreilles, mais suivant son petit axe — et elle peut s'allonger dans son sens longitudinal. Ces avantages on les paie trop cher : bien saisir la tête n'est pas tout ; bien l'*extraire* est le but et, comme on va le voir, l'extraction va se faire dans les pires conditions.

Les figures que nous empruntons au beau livre de Farabœuf et Varnier, montrent clairement comment le crâne est refoulé vers le haut dans le premier temps (fig. 1) ; combien il y a d'espace perdu dans le second (fig. 2) ; combien la prise peut devenir désastreuse dans le troisième (fig. 3).

Ajoutons que l'instrument est très exposé à écraser le col et la vessie en avant — la convexité de la cuiller antérieure s'adaptant mal à

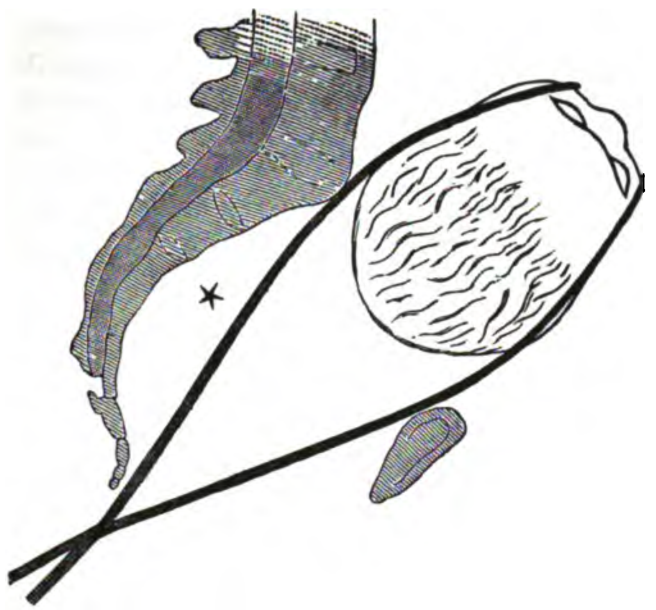


Fig. 1. Pour être bien saisie la tête a dû être soulevée assez haut au-dessus du détroit supérieur.

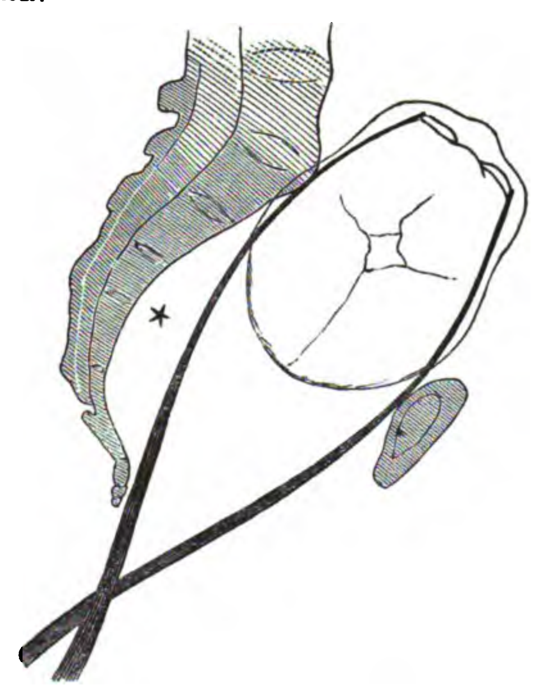


Fig. 2. Même cas : passage du détroit : l'on peut juger de l'étendue de la réduction indispensable, quoique le forceps soit appliqué on ne peut mieux, jusqu'au maxillaire inférieur. L'espace ponté par la branche postérieure ne peut être utilisé.

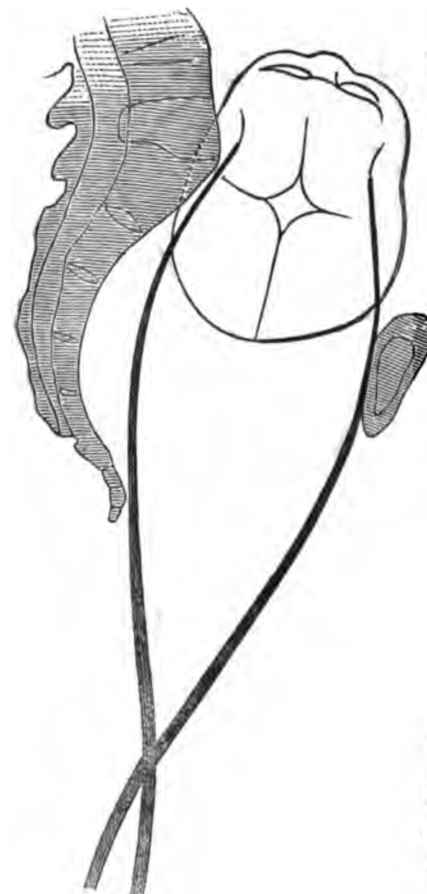


Fig. 3. Réduction effrayante, indispensable, si le forceps a glissé ou n'a pas été introduit assez profondément : place perdue en avant, place perdue en arrière. Si le périnée était là pour soulever le forceps, le bec antérieur deviendrait encore beaucoup plus offensant.

la surface plane des pubis — et à perforer la matrice au niveau de l'angle sacro-vertébral. Dans les deux observations récemment communiquées par M. Porak à la Société d'obstétrique de Paris(1) l'application du forceps dans le diamètre sacro-pubien a été suivie dans un cas de déchirure du cul-de-sac de Douglas, dans l'autre, d'une perforation de la matrice. Et pour qui se rend bien compte des rapports de l'instrument et des organes, ces accidents n'ont rien d'imprévu.

Dans le diamètre oblique. La prise, sans être idéale, est bonne, d'une bosse frontale à l'apophyse mastoïde opposée; la courbure *céphalique* de l'instrument s'adapte bien sur la convexité de la tête et la courbure *pelvienne*, à la courbe du bassin ; le diamètre bi-pariétal est peu sollicité à s'étendre et le diamètre cranien qui doit fournir l'allongement compensateur se trouve précisément dans le diamètre pelvien le plus spacieux.

Sur une tête qui se présente en travers, c'est donc bien — comme nous l'avons toujours enseigné — selon la méthode *mixte*, dans le diamètre *oblique*, qu'il convient de placer les cuillers du forceps : dans l'oblique *droit* pour la présentation transversale gauche; dans le *gauche*, pour la droite. Nous pourrions en donner longuement les

(1) *Nouvelles Archives d'obst. et de gynéc.*, 1892, n° 12, p. 529.

raisons théoriques, faciles à découvrir dans la forme de la tête, du bassin et de l'instrument lui-même : les praticiens auxquels nous nous adressons ici préfèreront sans doute des preuves expérimentales, plus concluantes que les dissertations.

Dans la première des observations de M. Porak, que nous citions tantôt, le forceps est d'abord appliqué dans le diamètre sacro-pubien : la tête résiste ; on le place ensuite dans le diamètre oblique et aussitôt la descente de l'enfant devient possible, et même aisée, puisqu'elle n'exige plus que des « tractions modérées. »

Voici comment M. Budin rend compte des expériences auxquelles il s'est livré en présence de MM. Maygrier, Crouzat, Bonnaire et Ollivier. « Dans des bassins rétrécis suivant le diamètre antéro-postérieure, nous placions un enfant dont la tête, mise transversalement, se trouvait arrêtée par le rétrécissement. Nous faisions successivement :

1° Une application de forceps directe, en mettant les cuillers aux extrémités du diamètre transverse,

2° Une application de forceps antéro-postérieure, en plaçant une cuiller en avant, derrière la symphyse pubienne et l'autre en arrière, au-devant du promontoire et

3° Une application oblique, une cuiller se trouvant au niveau de la symphyse sacro-iliaque d'un côté et l'autre au voisinage de l'éminence iléo-pectinée du côté opposé. Or, si le rétrécissement était assez notable par rapport au volume de la tête, nous ne pouvions engager cette dernière ni avec l'application directe ni avec l'application antéro-postérieure, tandis que nous pouvions parfois réussir à lui faire traverser la filière pelvienne lorsque nous faisions une application oblique. En revanche, si l'application oblique échouait, nous ne réussissions jamais avec une application antéro-postérieure. »

Ces expériences nous paraissent décisives et suffisantes, même à défaut d'autres raisons, pour faire rejeter les applications de l'instrument dans tout autre diamètre que l'oblique. Mais alors même que le forceps est appliqué dans ces conditions — que la théorie comme l'expérience démontrent être les seules bonnes — plutôt que de nous livrer à des tractions manuelles brutales, qui écrasent les tissus maternels et fœtaux, nous nous déciderions à pratiquer la symphyséotomie et cela d'autant plus volontiers qu'elle est la dernière ressource de l'enfant,

et qu'elle n'apparaît plus aujourd'hui pour la mère comme une opération bien grave par ses suites immédiates ou éloignées.

Dr EUGÈNE HUBERT.

ÉTUDE SUR LE CHOIX ET LA PRÉPARATION DES FILS A LIGATURES ET A SUTURES.

Ce serait une erreur grossière de se figurer que l'asepsie des fils est d'une importance secondaire, en rapport avec leur volume très réduit; les fils ne viennent pas, comme la plupart des objets du matériel opératoire, en contact passager avec la plaie; ils restent à demeure, dans les conditions de milieu (température, humidité, matériaux nutritifs) les plus favorables au développement des microbes dont ils peuvent être souillés; aussi, il faut les précautions les plus minutieuses pour éviter la suppuration des trajets des fils, cette complication fâcheuse, inévitable à l'époque où l'usage d'un fil grossier, encrassé de cire, desang et de pus, traînant partout, manipulé par des mains malpropres, était à peu près général.

Actuellement, je considère volontiers l'absence de suppuration dans le trajet des fils comme un des meilleurs critériums de la rigueur avec laquelle a été conduite l'asepsie d'une opération.

Les matériaux usités pour les ligatures et les sutures sont assez divers, et, avant de les stériliser, il faut en faire un *choix* judicieux, approprié aux circonstances.

A. *Du choix des fils.*

On distingue surtout deux catégories de fils :

1° Les fils qui sont susceptibles de disparaître complètement au sein des tissus ; ce sont les *fils résorbables*, parmi lesquels nous trouvons principalement le *catgut*, puis quelques autres substances organiques : *tendons de baleine*, *tendon de la queue de kangourou*.

2° Les fils qui persistent indéfiniment sans se modifier dans les tissus ; ce sont les *fils non résorbables*, qui sont représentés par *la soie*, par le *crin de Florence* et par *le fil métallique*.

A quelle catégorie de fils faut-il donner la préférence? C'est une question très discutée, dont je vais chercher la solution en indiquant successivement les avantages et les inconvénients des fils résorbables.

I. Avantages des fils résorbables.

1° *Abandonné dans les tissus, le catgut ne fait pas indéfiniment comme la soie l'office de corps étranger;* or, on considère les corps étrangers en général comme ayant l'inconvénient de provoquer ou d'entretenir la suppuration, de s'opposer à la première intention et d'occasionner, après s'être enkystés, de la douleur ou des troubles fonctionnels.

En réalité, cette opinion est en grande partie erronée : pourvu qu'ils soient aseptiques, les corps étrangers sont parfaitement tolérés par les tissus, dans lesquels ils s'enkystent définitivement sans donner lieu à aucun inconvénient.

Il n'est donc plus permis de dire avec Nussbaum que le catgut est le point capital du pansement de Lister, ni avec Lucas-Championnière, qu'il est une des conquêtes importantes de la chirurgie.

Il n'en est pas moins vrai que, si l'asepsie n'est pas rigoureuse, les fils non résorbables, qu'ils soient primitivement infectés ou qu'ils s'infectent secondairement dans les tissus, entretiennent la suppuration, occasionnent des fistules de longue durée, et doivent finir presque nécessairement par s'éliminer.

J'ai vu même maintes fois, comme tous les chirurgiens, des plaies réunies par première intention se rouvrir sans cause connue en un ou plusieurs points, plusieurs semaines ou plusieurs mois après la cicatrisation, pour donner issue aux fils de soie abandonnés dans les tissus.

Il est difficile de contester la supériorité à ce point de vue du fil résorbable ; et, dans la règle, *le catgut sera préféré à la soie, pour les fils destinés à être abandonnés dans les tissus, à savoir les ligatures et les sutures dites perdues ;* on donne le nom de sutures perdues aux sutures profondes par-dessus lesquelles la peau est suturée et qui ne peuvent plus ainsi être retirées.

2° *Les sutures au catgut n'ont pas besoin d'être enlevées comme celles à la soie;* le nœud resté à l'extérieur se détache de lui-même, dès que l'anse du fil enfoncée dans les tissus est résorbée.

Or, l'enlèvement des fils ne va pas sans occasionner des douleurs; il est toujours redouté par les patients, et, en somme, souvent plus pénible pour eux que l'opération elle-même, qui se pratique pendant la narcose.

Pour cette raison, je me sers volontiers du catgut comme sutures après un certain nombre d'opérations, notamment chez les enfants; l'opération du phimosis est une de celles qui bénéficient le plus de cette pratique, qui mérite d'être répandue.

De même aussi, l'emploi du catgut pour les sutures épargne au chirurgien la recherche, laborieuse quelquefois, des fils; l'avantage n'est pas à dédaigner pour les sutures à appliquer dans des endroits difficilement accessibles : vagin, col de l'utérus, etc.

Enfin, les sutures au catgut ont encore l'avantage de ne pas nécessiter l'intervention ultérieure du chirurgien; il arrive effectivement qu'au moment où les fils de soie devraient être enlevés, le patient ne peut être revu ou qu'il ne convient pas au chirurgien de lever le pansement.

II. Inconvénients des fils non résorbables.

1° *Le catgut est plus difficile à stériliser que la soie*, parce qu'il ne peut être exposé à l'action de la chaleur et que les bains antiseptiques auxquels on le soumet ne donnent pas assez de garanties.

Volkmann a publié autrefois deux cas d'infection charbonneuse vraisemblablement importés par le catgut; le charbon est, comme on sait, une maladie fréquente chez le mouton, l'animal qui fournit le catgut.

Plus d'un chirurgien du reste crut devoir imputer au catgut des accidents de diverse espèce.

En présence d'un certain nombre de cas d'infections survenues dans son service, Kocher s'avisa de soumettre à une révision minutieuse au point de vue de l'asepsie tout le matériel opératoire, et il arriva à la conviction que le catgut seul était responsable des accidents; tous les mécomptes disparurent, dès qu'il eut substitué la soie au catgut.

S'appuyant sur ces faits, l'auteur conseilla de bannir complètement le catgut des salles d'opération, mais, comme le catgut suspecté n'a pas été soumis à l'examen bactériologique, ses conclusions peuvent être discutées.

Les recherches entreprises par plusieurs expérimentateurs, entre autres par Reverdin et par Brünner, prouvent néanmoins que bon nombre des échantillons de catgut fournis par les fabriques de pansement, portés dans la gélatine de culture, développent des colonies d'organismes inférieurs.

Bien qu'il s'agisse le plus souvent de microbes non pathogènes, on comprend que certains chirurgiens aient abandonné complètement le catgut, pour le remplacer par la soie qui donne une sécurité plus grande.

Heureusement, le catgut est parvenu, grâce à des procédés plus parfaits de préparation, à se réhabiliter de la condamnation sévère qu'il avait encourue, et il peut de nouveau occuper une place honorable parmi le matériel antiseptique.

2° *Le catgut peut être résorbé prématurément*, c'est à dire avant que le rôle auquel on le destine soit terminé; le rôle de la soie se soutient, au contraire, au gré du chirurgien.

Pour les ligatures des artères volumineuses (sous-clavière, fémorale, carotide) ou quand il s'agit d'étreindre une épaisseur considérable de tissus vasculaires, comme dans la ligature des pédicules d'hystérectomie, si le lien de catgut venait à disparaître, avant que le caillot fût suffisamment organisé, il en résulterait des accidents redoutables ; il n'est pas prouvé toutefois que cette éventualité puisse se produire, et quand on considère que l'application pendant 48 heures seulement de pinces sur des vaisseaux importants suffit à assurer définitivement l'hémostase, les craintes manifestées au sujet d'une résorption prématurée du catgut paraissent chimériques.

Au surplus, le catgut se résorbe beaucoup plus lentement qu'on avait cru autrefois; on le retrouve quelquefois presque intact après plusieurs semaines ou plusieurs mois de séjour dans les tissus.

Il est néanmoins d'usage, lorsqu'il s'agit d'affronter des tissus d'une cicatrisation lente, comme les os dans la suture osseuse, comme l'intestin dans l'entéroraphie, ou d'obtenir des adhérences solides pour certains organes, comme dans les pexies en général : néphroraphie, hystéropexie, de ne pas s'adresser au catgut.

3° *Le catgut est d'un maniement plus difficile que la soie*, parce qu'il a moins de souplesse et que ses nœuds sont moins solides;

on ne peut plus cependant reprocher au catgut préparé d'après les nouveaux procédés son défaut de souplesse, et, pour éviter que les nœuds ne se défassent, une précaution bonne à observer, chaque fois que l'on manie le catgut, c'est d'ajouter un troisième nœud aux deux nœuds classiques.

Mais, pour les ligatures ou les sutures qui doivent étreindre une épaisseur notable de tissus, la soie est préférable, parce qu'elle se serre mieux.

4° *Le catgut est d'une préparation plus difficile et plus compliquée que la soie;* l'inconvénient est sans importance, lorsqu'on se fournit de ces objets chez le fabricant, mais les praticiens, pris au dépourvu dans les cas d'urgence, pourront se procurer facilement et stériliser en quelques instants la soie dont ils ont besoin, tandis qu'ils devront nécessairement disposer d'une provision de catgut tout préparé.

L'emploi exclusif de la soie est une simplification apportée au matériel antiseptique, puisque en somme l'on peut se passer du catgut, tandis que la soie est indispensable.

5° *A résistance égale, le calibre du catgut doit être plus fort que celui de la soie;* aussi la soie convient mieux pour suturer des organes délicats, comme l'intestin ou la paupière; de même, sur les parties découvertes, les sutures au catgut laissent des traces plus visibles, d'autant plus que le catgut se gonfle en s'imbibant des liquides organiques.

6° Enfin *le catgut coûte plus cher que la soie;* et, pour les gros consommateurs de fil, la différence de prix est très appréciable (1).

Les considérations dans lesquelles je suis entré, suffiront j'espère, pour déterminer dans un cas donné s'il faut s'adresser aux fils résorbables ou aux fils non résorbables.

Parmi les fils résorbables, il n'y a à compter qu'avec le catgut; les tendons de baleine et les tendons de la queue du kangourou n'ont d'autres avantages sur lui que de pouvoir être taillés en lanières plus volumineuses, partant plus résistantes, mais le catgut qu'on se procure plus facilement est toujours assez résistant pour les usages auxquels on le destine; il y en a de 7 calibres, numérotés de 0 à 6, mais il suffit de s'en procurer de deux espèces, un catgut fin, le n° 2, et un catgut fort, le n° 5.

(1) Le catgut coûte approximativement cinq fois plus cher que la soie.

Parmi les fils non résorbables, la soie est pour ainsi dire exclusivement employée; elle a l'avantage sur les fils de coton et de chanvre, qu'on a voulu réhabiliter par raison d'économie, de ne pas se gonfler en devenant humide et d'être plus solide; trois calibres suffiront à tous les besoins : une soie forte, de préférence la soie tressée plate, — d'une solidité remarquable mais chère — pour les grosses ligatures; une soie de grosseur moyenne pour les ligatures et les sutures ordinaires; une soie fine pour les sutures délicates; la majorité des praticiens se contenteront des deux dernières espèces.

Le crin de Florence est également un produit retiré du ver à soie : c'est la glande sétigère déroulée; il est utilisé à cause de sa solidité par les pêcheurs à la ligne pour attacher l'hameçon; il forme des fils assez courts (30 centimètres au plus), d'aspect nacré, à surface lisse.

Le crin de Florence a l'avantage sur la soie qu'il ne se laisse pas imprégner par les liquides septiques — il est aussi parfait sous ce rapport qu'un fil métalique — et que la constriction du premier nœud se maintient parfaitement; avec le nœud du chirurgien pour premier nœud, il n'a aucune tendance à se desserrer pendant la confection du second nœud et on peut ainsi affronter les tissus avec une grande précision. Il est moins souple que la soie et d'un prix plus élevé, ce qui fait qu'il ne peut prétendre la remplacer pour les sutures communes.

Le crin de Florence ne convient pas pour faire une ligature, puisque celle-ci exige un nœud étroit et une constriction vigoureuse, et que la substance trop fortement serrée ou trop brusquement courbée se fissure et se crevasse.

Le crin de Florence a le grand avantage de pouvoir rester indéfiniment en place sans couper les tissus. Cette propriété est d'un grand secours, lorsqu'il s'agit d'affronter exactement les tissus pendant un temps plus long que d'ordinaire, comme dans la suture des parois abdominales après la laparotomie, et dans les autoplasties en général, spécialement à la face, puis, lorsqu'il s'agit de réunir des tissus qui se laissent couper rapidement par la soie, comme les muqueuses et les orifices muqueux, les tendons, etc. (sutures de la lèvre, de la muqueuse buccale, staphyloraphie, uranoplastie, opération de fistules vésico-vaginales, ténoraphie).

J'ai retiré du crin de Florence dans ces diverses circonstances des

services tellement précieux que je saisis l'occasion d'attirer sur ce produit peu connu l'attention des praticiens.

Le *fil métallique* a été autrefois très en usage; on le considérait comme mieux toléré par les tissus ; en réalité, il ne se laisse pas imprégner par les microbes comme le fil de soie, mais ce n'est plus une raison de le préférer, puisqu'on a appris à stériliser la soie. On a prétendu également que le fil métallique coupe les tissus moins que la soie, ce qui est contesté; dans tous les cas, il est bien inférieur sous ce rapport au crin de Florence.

Pour les sutures ordinaires, il faut rejeter le fil métallique, à cause de son maniement difficile; il n'y a que *quand il s'agit de réunir des tissus infectés* qu'on peut utiliser sa propriété, ainsi que celle du crin de Florence, d'être à l'abri de l'imprégnation par les liquides septiques; il ne conduit pas, comme la soie, l'infection de proche en proche dans la profondeur.

Il n'y a qu'un genre de sutures pour lequel le fil métallique est tout à fait indispensable, ce sont *les sutures osseuses :* la soie affronte mal les os, parce qu'en se tiraillant et s'allongeant, elle permet des déplacements inopportuns en outre ; l'observation clinique prouve que le fil métallique — qui reste à demeure dans ces cas — est mieux toléré que la soie.

Le fil d'argent était le seul fil métallique employé autrefois, parce qu'il n'était pas oxydable, et d'une souplesse parfaite; aujourd'hui, on se sert aussi bien, sinon mieux, des *fils de fer recuit*, plus solides et plus économiques.

Le choix du fil ainsi déterminé, il y a lieu de s'occuper de sa préparation, dont la technique varie selon la nature de la substance et dont le but principal est la stérilisation.

B. *PRéparation des fils.*

Préparation du catgut. Le catgut ne provient pas du chat, comme son nom l'indique, mais du mouton; c'est l'intestin grêle préparé comme pour certains usages culinaires, c'est-à-dire raclé sur une planche à l'aide d'un instrument mousse, débarrassé ainsi de la muqueuse et de la couche de fibres musculaires circulaires pour conserver la couche musculaire longitudinale et l'enveloppe séreuse.

Après avoir subi diverses préparations qui ont surtout pour but de le blanchir, il est livré au commerce tordu sur lui-même, ordinairement graissé, afin d'assurer sa conservation, en morceaux de 2 mètres de longueur, roulés, d'une couleur ambrée ; il sert à fabriquer les cordes de violon.

C'est là le *catgut brut* qui ne peut servir comme tel en chirurgie ; à raison de son origine, et malgré certains traitements par des liquides antiseptiques qu'il subit pendant sa préparation, il doit être considéré comme un produit septique; en outre, il est rigide et cassant et ne pourrait ni étreindre solidement les tissus ni être noué convenablement.

Le catgut brut doit donc subir une préparation à l'effet d'être désinfecté et d'acquérir des qualités physiques appropriées à ses usages chirurgicaux.

Les procédés de préparation du catgut sont nombreux; je ne signalerai que les plus importants; ils sont utiles à connaître, car les chirurgiens aiment mieux préparer eux-mêmes leur catgut que de s'en rapporter comme autrefois à la loyauté des fabricants, pour les garanties de pureté et de bonne fabrication qu'il doit présenter, et ils trouvent encore l'avantage de l'économie; rien n'empêche les praticiens d'imiter ce qui se fait dans les cliniques, même pour les petites quantités dont ils ont besoin.

I. *Le catgut à l'acide phénique* est le premier catgut introduit en chirurgie par Lister; il était préparé dans le mélange suivant :

Acide phénique cristallisé	20 gram.
Eau	2 gram.
Huile d'olive	10 gram.

L'addition d'eau était nécessaire pour faciliter la dissolution de l'acide phénique dans l'huile; comme l'eau gagnait le fond du flacon, on le garnissait de quelques cailloux ou de bâtons de verre afin de forcer le catgut à immerger dans l'huile phéniquée.

Le catgut devait séjourner plusieurs mois dans ce mélange avant de donner un produit de bonne qualité. Mis en œuvre prématurément, il manquait de résistance, se gonflait dans l'eau et se résorbait au bout de quelques jours — 6 à 7 jours en moyenne —; comme les fabricants ne se faisaient pas toujours scrupule de délivrer des pro-

duits préparés depuis un temps suffisant, le catgut phéniqué était parfois de mauvaise qualité et exposait à des mécomptes.

La lenteur excessive de la préparation n'était pas le défaut principal du catgut de Lister ; même après un long séjour dans l'huile phéniquée, il n'était pas aseptique comme l'ont prouvé les recherches bactériologiques ; les expériences de Koch et de Schimmelbusch que j'ai signalées précédemment ont montré effectivement que les solutions huileuses des antiseptiques sont à peu près dépourvues de propriétés microbicides ; c'est le catgut phéniqué qui a été surtout accusé d'avoir servi parfois de moyen de transport à l'infection. Outre cela il était rigide, glissant, difficile à manier.

Enfin, il arrivait que l'huile dans laquelle on conservait le catgut perdait à la longue son acide phénique, et se putréfiait. J'ai vu ainsi maintesfois servir du vieux catgut qui n'avait plus d'antiseptique que l'étiquette.

Bref, le mode de préparation était complétement défectueux, et à présent, *le catgut phéniqué est à juste titre complétement délaissé.*

II. Pour abréger la durée de la préparation et obtenir néanmoins un produit résistant, Lister lui-même remplaça bientôt le catgut phéniqué par *le catgut chromique*, préparé en faisant séjourner le produit pendant 48 heures dans une solution phéniquée de 5 p. c. additionnée d'une partie d'acide chromique pour 4000 ; après ce traitement, le catgut était séché, puis conservé comme le précédent dans l'huile phéniquée à 20 p. c.

Pour préparer le catgut chromique, il est plus simple de plonger le catgut brut dans une solution aqueuse à 1/2, 1 ou 2 p. c. d'acide chromique pendant 2 ou 3 jours, puis de le conserver dans un liquide antiseptique ou dans l'alcool absolu ; à l'inverse du catgut phéniqué, le catgut chromique peut être utilisé au bout de quelques jours, mais sa grande résistance est sa propriété la plus remarquable : il se résorbe avec une grande lenteur ; ce qui est un avantage dans certains cas, par exemple pour les ligatures de vaisseaux volumineux, et pour certaines sutures ; ce qui est un inconvénient, dans d'autres : on a vu le catgut chronique s'éliminer comme la soie sans être modifié malgré un long séjour dans les tissus.

Le catgut chromique a eu à peu près le même sort que le catgut

phéniqué ; il est moins souple encore que lui et il n'offre pas plus de sécurité, car il n'est pas aseptique.

III. *Le catgut à l'essence de genévrier*, préconisé par Kocher, a supplanté à peu près partout le catgut phéniqué et le catgut chromique; le mode de préparation, indiqué par l'inventeur, est très simple; on plonge le catgut brut pendant 24 heures dans l'essence de bois de genévrier pure — qu'il ne faut pas confondre avec l'huile de baies de genévrier — et on le conserve dans l'alcool absolu.

Actuellement, on prépare ce catgut d'une manière moins sommaire. Comme l'essence de genévrier n'est pas un antiseptique énergique, avant d'y placer le catgut, on le sommet à un dégraissage préalable en le plongeant pendant 24 heures dans l'éther, puis on le laisse également pendant 24 heures dans une solution alcoolique de sublimé à 1 p. c.; il est préférable aussi de laisser séjourner ensuite le catgut dans l'essence de genévrier pendant plusieurs jours avant de le placer dans l'alcool ; on peut même l'y conserver indéfiniment : tel le catgut en usage à la clinique de Louvain.

Les qualités physiques du catgut à l'essence de genévrier sont remarquables : il est d'une souplesse et d'une résistance qui ne lui laissent presque rien à envier à la soie; malheureusement, *son asepsie n'est pas irréprochable.*

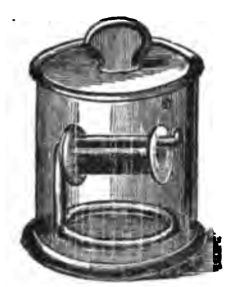
Les recherches de Reverdin et de Brünner concordent à cet égard : le catgut à l'essence de genévrier, sommairement préparé, n'est pas exempt d'organismes inférieurs; il reste toujours à prouver cependant qu'il puisse donner lieu à des accidents; au moins, il peut inspirer toute confiance, lorsqu'il a été traité au préalable par l'éther et par le sublimé.

IV. *Le catgut au sublimé*, inventé par Schede et par Bergmann offre toutefois plus de garanties; pour le préparer, on se conformera aux préceptes suivants, indiqués par Schimmelbusch, en usage à la clinique de Bergmann :

1° On se procurera un flacon de verre, se bouchant à l'éméri, qu'on stérilisera soigneusement par l'étuve à vapeur ou autrement.

2° On enroulera le catgut sur une plaque ou une bobine en verre, et on le déposera dans le flacon (fig. 1).

(1) Le flacon avec une bobine coûte 3 fr. chez Drosten.


Fig. 1.

3° Le flacon sera rempli d'éther et on y laissera le catgut pendant 24 heures pour le dégraisser.

4° Au bout de ce temps, on remplacera l'éther par la solution suivante :

Sublimé . .	1	partie.
Alcool absolu .	80	»
Eau distillée. .	20	»

5° On renouvellera la solution au bout de 24 heures; 24 heures plus tard, soit après 48 heures de séjour dans la solution, la stérilisation du catgut peut être considérée comme terminée; il n'y aucun inconvénient toutefois à prolonger la durée du séjour du catgut dans cette solution qu'on renouvelle de temps à autre, ni même à l'y conserver indéfiniment.

6° La solution de sublimé est remplacée, soit par l'alcool absolu si l'on veut un catgut assez rigide, soit par l'alcool absolu additionné de 20 p. c. de glycérine, si l'on désire un catgut plus souple.

Le catgut, en général, se conserve le mieux dans l'alcool absolu, parce qu'il se gonfle et se ramollit dans les liquides aqueux.

Seulement, comme le catgut conservé dans l'alcool absolu est rigide, on fera bien, pour lui donner la souplesse désirable, de le déposer quelque temps avant de s'en servir dans de l'eau aseptique ou dans une solution aqueuse de sublimé.

La préparation du catgut au sublimé n'est pas aussi compliquée qu'elle le paraît et elle peut s'exercer sur de petites quantités à la fois.

V. Il me reste à parler du *catgut stérilisé par la chaleur*, qui a été imaginé par Reverdin; sans doute, il n'y a pas à songer à recourir, ni aux liquides en ébullition, ni à l'étuve à vapeur qui, en cuisant le catgut, le ramolliraient et le rendraient tout à fait impropre aux usages chirurgicaux; il n'en est pas de même de la chaleur sèche, et, dans ces derniers temps, Reverdin est parvenu à soumettre le catgut à une température élevée, tout en lui conservant ses propriétés physiques essentielles, notamment sa souplesse et sa résistance. Son procédé consiste à l'exposer pendant 3 heures à une température de 140° dans l'étuve sèche; pour que le catgut ne soit pas altéré, il y a quel-

ques précautions à prendre; l'inventeur avait pensé qu'il fallait avant tout débarrasser le catgut de la graisse dont il est imprégné : sinon « on fait de la friture » disait-il, mais le point essentiel, c'est de n'arriver que graduellement à une température élevée, afin de permettre à l'eau qui imprègne le catgut de se vaporiser.

D'après les recherches de Brünner, *le catgut stérilisé par la chaleur sèche et le catgut au sublimé sont les seuls absolument et sûrement aseptiques, et partant les plus recommandables;* les praticiens se procureront l'un ou l'autre à peu près indifféremment chez les fabricants ; mais, s'ils veulent préparer eux-mêmes leur catgut — ce qui est à conseiller — ils s'adresseront de préférence au catgut au sublimé.

La stérilisation du catgut à la chaleur sèche exige en effet un appareil spécial et une grande surveillance; pour conserver les avantages de l'emploi de la chaleur et procéder plus simplement, on s'est appliqué à découvrir des liquides qui n'altèrent pas le catgut à la température de l'ébullition ; le xylol, proposé par Brünner, jouit de cette propriété; il bout à 140° et stérilise le catgut au bout de 2 ou 3 heures d'ébullition; l'essence de bergamotte, le baume de Canada sont dans le même cas ; des recherches ultérieures, dirigées dans cette voie, aboutiront probablement à la découverte d'un procédé simple et rapide de stérilisation du catgut par la chaleur, et alors, la préparation de cette substance ne sera pas plus compliquée que celle de la soie.

Préparation de la soie. La soie du commerce ou *soie brute* ne peut servir comme telle en chirurgie : elle a besoin d'être stérilisée; *la soie dite antiseptique* est livrée toute préparée, soit sèche, roulée sur un carton et abritée de la poussière et des souillures sous une feuille d'étain, soit immergée dans un liquide antiseptique.

Le premier procédé de conservation est absolument défectueux; en supposant que la soie ait été effectivement stérilisée par l'ébullition ou par les bains antiseptiques, elle a pu s'infecter de nouveau pendant la dessication ou l'empaquetage, et de fait, la soie conservée ainsi à l'état sec n'est pas toujours aseptique ; puis, elle n'offre quelques garanties d'asepsie qu'aussi longtemps que le paquet n'a pas été défait; la partie qui n'a pas été utilisée après l'ouverture ne peut plus être employée avant d'avoir été soumise à une nouvelle stérilisation; on se procurera donc de préférence la soie conservée dans un liquide antiseptique.

Les praticiens feront bien mieux cependant d'acheter la soie brute et de la préparer eux-mêmes; ils auront ainsi à peu de frais un produit qui leur inspirera toute confiance.

On se contentait jadis de placer la soie brute quelque temps avant l'opération dans un liquide antiseptique (acide phénique ou sublimé), mais, ainsi traitée, elle n'est nullement aseptique, et *l'emploi de la chaleur est indispensable pour la stérilisation de la soie ;* pendant longtemps on a connu, sous le nom de soie de Czerny, la soie soumise à l'ébullition pendant 2 heures dans une solution phéniquée à 5 p. c.; plus tard, on remplaça l'acide phénique par le sublimé au millième, mais ces produits contribuent à altérer la solidité de la soie.

Voici comment je conseille de procéder : *avant chaque opération, jeter dans la solution sodique servant à la stérilisation des instruments, roulée sur une plaque de verre, la quantité de soie que l'on suppose devoir être employée ;* je ne considère même pas comme indispensable de prolonger l'ébullition de la soie plus longtemps que celles des instruments.

Il convient de ne stériliser à la fois que la quantité approximativement nécessaire, parce que les ébullitions répétées altèrent la solidité de la soie et la rendent cassante au point qu'elle doit être rejetée.

Pour éviter cet inconvénient, il est d'usage, dans beaucoup de cliniques, de ne soumettre à l'ébullition qu'une seule fois, mais pendant une heure, toute une provision de soie, puis de la conserver aseptique dans des flacons exactement bouchés remplis d'une solution de sublimé au millième; le tube en verre représenté par la figure 2, avec bobines et bouchon de caoutchouc pour la poche, est suffisant pour les praticiens (1).

Fig. 2.

Dans les hôpitaux, on se sert pour conserver la soie, de *dévidoirs* en verre, conformes au modèle ci-joint (fig. 3) (2), qui permettent au chirurgien de prendre telle ou telle longueur de fil au fur et à

(1) Le tube coûte 1 fr. 20 chez Drosten.

(2) Le modèle avec couvercle, support intérieur et 4 petites bobines en verre coûte chez le même 10 fr.

mesure du besoin, sans toucher des doigts et sans retirer du liquide antiseptique le reste du rouleau; pour cela l'extrémité du fil de chaque bobine sort par une ouverture aménagée au couvercle du récipient, et la bobine tourne sur un axe de verre à mesure qu'on entraîne le fil.

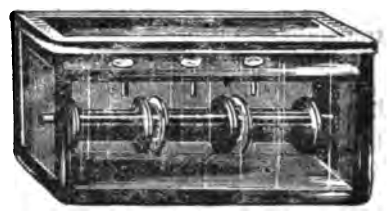


Fig. 3.

On aura soin de renouveler de temps en temps le liquide antiseptique; mais, pour ma part, j'aime toujours mieux faire bouillir la soie immédiatement avant de m'en servir.

On a préparé une *soie à l'iodoforme*, peu usitée, en laissant séjourner 1 à 2 jours la soie préalablement stérilisée dans une solution d'iodoforme dans l'éther; la soie retirée de la solution se sèche rapidement et reste imprégnée d'iodoforme.

A l'imitation de Bergmann, *on peut aussi stériliser la soie en la plaçant dans l'étuve à vapeur en même temps que les pièces de pansement.*

Il y aurait à cette pratique plusieurs avantages : la soie supporterait beaucoup mieux les fréquents passages à l'étuve que les ébullitions répétées; elle n'est pas imprégnée d'un liquide antiseptique toujours irritant pour les tissus, et dont l'absorption n'est pas indifférente, quand les sutures ou ligatures à appliquer sont très nombreuses; la soie sèche est plus facile à enfiler et à nouer que la soie humide, plus facile également à transporter.

Schimmelbusch a fait construire une boîte métallique qui, mise entr'ouverte à l'étuve (fig. 4) (1), sert à la stérilisation des bobines

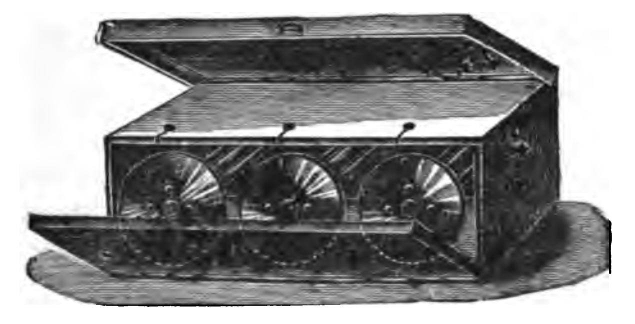


Fig. 4.

(1) Cette boîte coûte 12 fr. 50 chez Drosten.

chargées de soie, qui les conserve aseptiques au sortir de l'étuve grâce à une fermeture exacte et qui sert enfin de dévidoir et de moyen de transport.

Pour la stérilisation à l'étuve, le fil ne doit pas être roulé sur une bobine pleine, mais sur une bobine à claire-voie, permettant l'accès facile de la vapeur.

Préparation du crin de Florence. Le crin de Florence ne peut comme le catgut être soumis à l'ébullition ou passé à l'étuve à vapeur sans être altéré ; *on le stérilise en le maintenant dans une solution antiseptique,* soit l'acide phénique à 5 p. c., soit le sublimé au 1000me ; son asepsie est plus facile à obtenir que celle de la soie ou du catgut, parce qu'il forme un tissu imperméable aux liquides ; il faut cependant le laisser tremper plusieurs jours, avant de s'en servir ; comme à la longue, les solutions antiseptiques rendent le crin de Florence cassant, il ne faut pas en faire provision à l'état aseptique trop longtemps à l'avance; comme le conseille Lucas-Championnière qui se sert beaucoup de ce fil, on gardera le stock de crins de Florence à l'état sec et on en mettra en solution, pour l'usage, tous les deux ou trois mois, la quantité nécessaire, en coupant pour les enlever les deux bouts tortillés du fil qui ne peuvent servir à la suture : ceci concerne les approvisionnements d'un service de chirurgie.

Préparation du fil métallique. La stérilisation est des plus simples : *on fait bouillir le fil, avant de s'en servir, dans la solution sodique en même temps que les instruments;* il y en a qui stérilisent en une fois toute leur provision de fil métallique et la conservent aseptique dans l'alcool absolu.

Dr DANDOIS.

TRAITEMENT DE L'ÉCLAMPSIE.

D'après Tarnier, au point de vue de la prophylaxie, la diète lactée serait à l'éclampsie ce que l'antisepsie est à la fièvre puerpérale. « Lorsque la fièvre puerpérale, a-t-il dit à l'Académie de médecine (séance du 17 février 1893), éclate chez une nouvelle accouchée, le danger est presque aussi grand aujourd'hui que par le passé, et le traitement curatif presque aussi impuissant; mais grâce à une prophylaxie

appropriée, c'est-à-dire à l'antisepsie, la fièvre puerpérale a pour ainsi dire disparu de nos hôpitaux. Dans le traitement prophylactique de l'éclampsie le régime lacté doit avoir le même rôle que l'antisepsie par rapport à la fièvre puerpérale. »

En 1875 voici comment il formulait le traitement :

1er jour : 1 litre de lait, deux portions d'aliments.

2e jour : 2 litres » , une portion d'aliments.

3e jour : 3 litres » , une demi portion d'aliments.

4e jour et suivants : 4 litres de lait, ou lait à discrétion, sans autre aliment, sans autre boisson.

Tarnier est beaucoup plus rigoureux aujourd'hui : « Le régime lacté, dit-il, pour être efficace comme traitement prophylactique de l'éclampsie, doit être *absolu :* il perd toute sa puissance quand il est abâtardi par d'autres aliments. Je le dis bien haut avec l'espoir de vulgariser ces idées salutaires. »

Il ne suffit pas de faire boire du lait à une albuminurique pendant un jour ou deux. « L'immunité n'est acquise d'une façon certaine qu'après sept jours de régime lacté, à la condition, bien entendu, qu'il sera continué pendant tout le temps que persistera l'albuminurie. Celle-ci disparaît quelquefois très vite, mais souvent elle ne fait que diminuer en présentant quelques oscillations d'un jour à l'autre. »

Il importe donc de reconnaître de bonne heure l'albuminurie chez les femmes grosses. Malheureusement la découverte de l'albumine dans l'urine n'est pas toujours aussi facile qu'on le croit communément et la plupart des cas d'éclampsie *sans albuminurie* ne sont peut-être que des cas où l'albumine a échappé à des réactifs insuffisants ou infidèles. Le meilleur réactif, d'après M. Gautier, est composé d'une solution de sulfate de magnésie à saturation ; on met dans un tube parties égales de cette solution et d'urine, puis on acidule fortement avec de l'acide acétique.

— Dans la même séance du 17 janvier, M. Charpentier a produit un long travail dont voici les conclusions :

1° Toute femme enceinte, albuminurique étant exposée à être prise d'éclampsie, et le régime lacté donnant des résultats merveilleux contre l'albuminurie, et contre l'albuminurie gravidique en particulier, on doit examiner avec le plus grand soin les urines de toutes les femmes enceintes, et si l'on y constate la présence de l'albumine, si minime que soit la quantité de cette albumine, il faut instituer d'emblée le régime lacté absolu et exclusif. C'est le traitement préventif par excellence de l'éclampsie ;

2° Toutes les fois que l'on se trouvera en présence d'une éclamptique, débuter, si la malade est forte, vigoureuse et très cyanosée, par

une saignée de 4 à 500 grammes; puis administrer la médication chloralique, en suivant les préceptes que nous avons donnés, et faire prendre du lait aussitôt que cela sera possible;

3° Si la femme est plus délicate, si les phénomènes de cyanose sont peu marqués, les accès peu fréquents, se borner à la médication chloralique;

4° Attendre que le travail se déclare spontanément, et laisser l'accouchement se terminer seul, toutes les fois que cela sera possible;

5° Si, le travail s'étant declaré spontanément, l'accouchement ne se termine pas, parce que les contractions utérines sont trop faibles, terminer l'accouchement par une application de forceps ou une version, si l'enfant est vivant; par une céphalotripsie, une basiotripsie, une cranioclasie, si l'enfant est mort;

6° Attendre pour intervenir ainsi que l'état des parties malades soit tel (dilatation complète ou dilatabilité du col) que l'on puisse le faire impunément, c'est-à-dire sans violence, et, par suite, sans danger pour la mère;

7° Réserver l'accouchement provoqué pour quelques cas exceptionnels où le traitement médical aura échoué complètement;

8° Rejeter absolument l'opération césarienne et l'accouchement forcé, surtout l'accouchement forcé par les incisions profondes du col, c'est-à-dire la méthode sanglante.

Ces conclusions sont basées sur des considérations théoriques et sur des statistiques, très discutables les unes et les autres. L'examen des théories nous conduirait trop loin et quant aux chiffres, qu'ils viennent de France ou d'Allemagne, nous n'y attachons guère d'importance pour cette raison qu'il n'est pas de maladie offrant, quant à la gravité, plus de nuances et de diversité que l'éclampsie : certaines femmes succombent au premier accès, d'autres résistent à une centaine? Alors — au point de vue de la valeur thérapeutique des méthodes — que conclure des gros chiffres formés par l'assemblage des cas les plus disparates? En bonne logique rien du tout, ou peu de chose.

Voici quelques données recueillies par l'auteur dans les cliniques allemandes :

Mortalité comparée : accouchement	spontané	(201 cas) =	13,90 p. %
»	artificiel	(304 cas)	29,13 p. %
»	forcé	(27 cas)	40,74 p. %
opération césarienne		(12 cas)	36,86 p. %

Dans un autre tableau nous voyons que la mortalité a été :

travail spontané	385 cas	=	18,96 %
— hâté	15 cas	=	26,66 %

travail provoqué	21 cas	52,38 °/o
— forcé	27 cas	40,74 °/o

Provoquer simplement le travail serait donc plus dangereux que le *forcer* — et le travail *forcé* serait plus dangereux que l'*opération césarienne!* Est ce admissible? Et des compilations de chiffres qui arrivent a de pareils résultats ne sont-elles pas *a priori* suspectes et leurs conclusions caduques?

La mortalité générale, après intervention, et sans tenir compte de la nature de cette intervention a été de 31,04 °/o.

Les conclusions de M. Charpentier ne sont pas celles de la plupart des cliniciens Allemands.

— Duhrssen, en particulier, non seulement propose l'accouchement forcé comme méthode de traitement, mais veut qu'on le pratique dès le premier accès d'éclampsie, et sans en attendre un autre (Arch. f. Gyn t. XLI et XLII). « Une fois que l'on s'est assuré que la portion sus-vaginale du col est largement ouverte, pratiquer à l'aide de forts ciseaux, sur la portion intravaginale du col, des incisions multiples comprenant toute l'épaisseur du col et allant jusqu'aux insertions du vagin à ce col; ceci fait, terminer rapidement par une application de forceps ou la version et, au besoin faciliter l'extraction par des incisions plus ou moins profondes sur le vagin, la vulve et le périnée. La délivrance opérée, réunir par des sutures les bords de ces incisions et faire une antisepsie rigoureuse. »

On n'accusera pas Duhrssen d'être un temporisateur ou un timoré: mais à qui lui reprocherait ses hardiesses, il peut répondre par ses succès : il a appliqué son procédé 30 fois et obtenu : 30 femmes guéries et 24 enfants vivants. Toutes ces femmes, à vrai dire, n'étaient pas des éclamptiques — mais 6 seulement.

Pour légitimer ses audaces Duhrssen invoque les arguments suivants.

L'éclampsie cesse le plus ordinairement après l'évacuation de l'utérus, que cette évacuation soit pratiquée pendant la grossesse ou pendant le travail. « Ce n'est pas, dit-il, l'intervention qui est grave, c'est l'éclampsie elle-même et par le nombre de ses accès. » Et il pose ces trois aphorismes :

« 1° L'accouchement d'une éclamptique, lorsqu'il est accompli sous la narcose, non seulement n'aggrave pas l'éclampsie, mais la fait le plus ordinairement cesser.

2° Le pronostic des interventions opératoires entreprises sous la narcose dans l'éclampsie, n'est nullement plus grave que celui des opérations obstétricales en général. Lorsque celles-ci sont pratiquées avec une antisepsie rigoureuse et avec une surveillance régulière des

suites de couches, le pronostic est le même que dans l'accouchement spontané.

3° Le pronostic de l'éclampsie s'aggrave avec le nombre des accès, que l'on intervienne opératoirement ou non. »

L'éclampsie qui ne se manifeste qu'après l'accouchement guérit presque toujours (en Allemagne 171 cas : 21 mortes = 12,5 %). Celle qui continue *post partum* est assurément plus grave et accuse une mortalité double = 23,13 %.

Vider l'utérus, croyons-nous, c'est enlever une cause efficiente mécanique, permanente du mal et placer la femme dans les meilleures conditions pour la guérison. La déplétion de la matrice fait cesser à l'instant la tension intraabdominale, lève les compressions et libère les circulations, la rénale surtout et, si elle n'a pas une action directe sur l'intoxication du sang, elle empêchera du moins les complications thoraciques et cérébrales, œdèmes pulmonaires, congestions etc. de se produire ou de s'aggraver.

Constatant de l'albumine dans les urines d'une femme enceinte, nous ordonnons la diète lactée absolue;

Si elle ne suffit pas, nous provoquons l'accouchement prématuré pour empêcher les lésions d'évoluer, les toxhémies de s'établir ou de s'aggraver — et pour faire échapper au plus tôt la femme aux dangers croissants qui la menacent;

A terme, l'accès éclamptique éclatant, nous supprimons par la narcose toute irritabilité réflexe et nous nous hâtons d'obtenir la délivrance, par la dilatation douce du col, au besoin, dans les cas graves, par des débridements multiples.

Telles sont, à notre sens, dans leurs grandes lignes, les indications rationnelles du traitement de cette redoutable affection.

E. H.

—

DU DIAGNOSTIC PRÉCOCE DU CANCER UTÉRIN.

Les résultats de l'intervention opératoire dans le cancer de l'utérus vont sans cesse s'améliorant; malheureusement un grand nombre de malades échappent encore aux bienfaits de l'opération.

Ainsi, comme l'établit le Dr Winter, d'après les chiffres de la policlinique de Berlin, il y a tout au plus une malade sur quatre qui est reconnue susceptible d'être soumise encore à l'opération, au moment où elle se présente à l'hôpital ; en faisant une enquête sur une série de cas, il est arrivé aux résultats suivants qui montrent bien à qui incombe la responsabilité de cette situation déplorable.

Sur 6 femmes qui se présentèrent directement à l'hôpital sans avoir été prendre d'avis ailleurs, il y en avait 4 opérables encore, soit 66 p. 100; sur 47 qui ne se présentèrent qu'après avoir été en traitement à domicile, 26 avaient été examinées lors de leur première visite par le médecin traitant et le diagnostic posé, et de ces 26, 10 soit 38 p. 100 étaient encore opérables à ce moment; 6 n'avaient été examinées qu'après avoir été soumises à une médication purement symptomatique pendant quelque temps, et de ces 6, 1 seulement (17 p. 100) était encore opérable à son arrivée à l'hôpital; 15 n'avaient jamais été soumises à un examen à domicile, chose pénible à dire, avant de se présenter à l'hôpital, et de ces 15, 3 seulement ou 20 p. 100 étaient encore opérables.

Enfin 9 malades s'étaient adressées purement et simplement à des sages femmes qui les avaient soignées banalement jusqu'au jour où 7 d'entre elles étaient devenues inopérables.

Les conclusions de cette enquête sont faciles à tirer : *les signes du cancer commençant de l'utérus doivent être étudiés et recherchés avec plus de soin qu'on ne le fait à présent.*

Le Dr Winter insiste sur ces principaux signes : il y a d'abord *les écoulements aqueux abondants* qui souvent se prolongent pendant des mois avant de devenir sanieux et d'acquérir l'odeur caractéristique bien connue ; ils ne prennent en effet ce caractère qu'à la suite de l'ulcération du néoplasme.

Il y a ensuite *les hémorragies,* qui se montrèrent comme les premiers symptômes dans la moitié des cas étudiés par le Dr Winter ; ces écoulements sanguins sont surtout suspects, lorsqu'ils se produisent à l'occasion des rapports sexuels, et qu'ils surviennent après la ménopause.

Quant aux douleurs, elles n'apparaissent d'ordinaire que quand le néoplasme a déjà envahi le paramétrium ; très rarement, ce sont des phénomènes du début.

Dans tous les cas, que le médecin, sans se laisser éblouir par les considérations tirées de l'âge de la malade ou de l'absence de cachexie, soumette d'emblée à un examen attentif toute femme qui vient le consulter pour des symptômes utérins suspects : il n'y a en effet aucun âge absolument indemne du cancer de l'utérus et la cachexie ne se montre qu'à une période tardive de l'affection. L.

—

DE LA NARCOSE PENDANT L'ACCOUCHEMENT.

A l'inverse des spécialistes, les praticiens, écrit Dührssen dans le *Berlin. Klin. Wochens* continuent à ne faire du chloroforme qu'un usage restreint pendant le travail de l'accouchement; cette pratique a cependant de tels avantages qu'elle mérite d'être employée plus communément.

Elle a d'abord l'avantage de supprimer les douleurs; elle vient ainsi en aide au diagnostic dans une série de cas où l'excès de sensibilité ou l'état d'agitation incessante des parturientes le rendent difficile à porter; ensuite, la narcose intervient directement comme moyen thérapeutique dans les cas de spasmes utérins, alors que le travail se prolonge quelquefois des jours entiers sans résultat; il suffit souvent d'une dose légère de chloroforme pour donner aux contractions un effet utile.

Dans l'éclampsie, l'auteur n'a recours au chloroforme que dans le but de faciliter l'accouchement qu'on cherche à provoquer; il ne s'en sert pas, comme c'est le contraire à Paris dans la plupart des services d'accouchement, comme moyen thérapeutique contre la maladie elle-même; il fait remarquer encore que la narcose est bien tolérée dans les cas de placenta praevia et dans les autres circonstances où l'état d'anémie des patientes semblerait contreindiquer son emploi.

L'emploi du chloroforme est du reste d'une innocuité spéciale et vraiment singulière chez les parturientes; plus personne ne croit aux méfaits que l'on a autrefois reprochés au chloroforme, en pareil cas, en particulier de ralentir le travail et de prédisposer aux hémorragies post partum par excès de fluidité du sang. Le chloroforme est également inoffensif pour le fœtus, comme le prouve l'observation clinique.

Hormis les cas où le chloroforme est réclamé pour une intervention opératoire, on l'administre chez les parturientes d'une façon spéciale, par bouffées, de manière à obtenir non l'anesthésie chirurgicale, mais une demi-anesthésie, une sorte d'engourdissement et de somnolence très suffisante pour supprimer l'excès de douleur des grandes contractions utérines; c'est la chloroformisation *à la reine*, procédé ainsi désigné parce que le choroforme a été donné pour la première fois ainsi à la reine Victoria. En Angleterre du reste, les femmes qui accouchent sans chloroforme sont une minime exception.

Cet état peut se prolonger plusieurs heures, et le réveil n'est accompagné d'aucun des inconvénients qui caractérisent le réveil chloroformique. L.

—

ACTION DE L'OREXINE.

Nous avons parlé dans le temps de l'orexine dont les propriétés stomachiques ont été vantées par les uns, contestées par les autres; le dr Brünner a cherché à établir la valeur de cette substance en l'administrant dans les conditions les plus diverses.

1° Administrée chez des sujets sains, l'orexine ne produisit que chez un très petit nombre la sensation de la faim; la plupart accusèrent seulement des douleurs épigastriques ou même eurent des vomissements; chez aucun, il n'y eut de modification appréciable dans le travail mécanique ou chimique de la digestion.

2° Administrée chez des personnes souffrant de troubles simplement nerveux, c'est-à-dire dont les sécrétions gastriques étaient normales, mais les digestions laborieuses et l'assimilation insuffisante, l'orexine provoqua dans la moitié des cas à peu près une augmentation notable de l'appétit, accompagnée de modifications correspondantes dans la rapidité et l'abondance de la sécrétion de l'acide chlorhydrique; malheureusement, ce résultat fut entièrement passager, l'amélioration ne se soutint que deux ou trois jours, et fut même suivie au bout de ce temps, sous l'influence de l'administration persistante du remède, d'une perte plus ou moins complète de l'appétit.

3° Administrée à des malades, souffrant d'affections valvulaires, de rhumatisme chronique ou au début de la phtisie, et chez lesquels l'appétit était supprimé, l'orexine ne procura que chez un petit nombre une amélioration purement subjective : les autres souffrirent de douleurs gastriques ou eurent des vomissements.

4° Enfin, administrée chez des sujets atteints de maladies de l'estomac (dilatation, hyperchlorhydrie, carninome, etc.), l'orexine occasionna invariablement une aggravation des symptômes locaux.

L'auteur conclut de ses expériences que le remède est un irritant gastrique, qu'il est rarement utile et toujours passagèrement, si bien qu'on peut le rayer sans grand inconvénient de l'arsenal thérapeutique.

L.

ACTION DU CONDURANGO ET DE LA NOIX VOMIQUE SUR L'ESTOMAC.

Le dr Wagner a étudié dans le laboratoire de M. Hayem les modifications subies par les combinaisons de l'acide chlorhydrique de l'estomac sous l'influence de l'extrait de condurango et de la teinture alcoolique de noix vomique, deux des stomachiques usuels.

Le condurango n'a pas donné de résultats satisfaisants. Les symptômes fonctionnels étaient à peine modifiés. L'appétit, augmenté chez

certains malades, était diminué chez d'autres. Quant aux douleurs, elles n'étaient pas calmées par le médicament. Chez deux malades, il y eut même une hémorragie stomacale. Le condurango n'a eu aucune action sur les vomissements, ni sur les selles. Peut-être améliore-t-il très légèrement la digestion stomacale. en tout cas, il ne détermine aucune modification chimique appréciable dans les sécrétions.

La noix vomique agit plus favorablement et d'une manière plus durable que le condurango et lui est ainsi supérieure; elle agit favorablement dans les hypopepsies sur la quantité et les qualités du suc gastrique. Dans l'apepsie absolue, causée par une atrophie des glandes de l'estomac, elle n'a pu susciter une sécrétion gastrique. Dans l'hyperpepsie son emploi est contre-indiqué. Peut-être n'agit-elle pas absolument de même chez tous les sujets. Chez les uns elle favorise les sécrétions, chez les autres elle active les contractions de l'estomac.

L.

TRAITEMENT DE L'ÉPISTAXIS.

On admet trop facilement que l'épistaxis survient chez des personnes qui sont prédisposées par suite d'un état général particulier; plus souvent, il s'agit d'une lésion locale qui passe inaperçue et alors les soins qu'on donne à l'état général sont vains.

Effectivement il arrive bien souvent chez des individus sujets à des épistaxis qu'on trouve sur la partie antérieure de la cloison nasale une petite érosion qui est la cause de l'hémorragie. Dans cette région existe en effet une petite artère qui chemine verticalement sur le cartilage de la cloison et qui est recouverte par la muqueuse très mince. Cette érosion se recouvre d'une petite croûte noirâtre qui tombe au moindre grattage. L'hémorragie recommence alors. C'est ce point qu'il faut soigner, si l'on veut se rendre maître du retour des épistaxis.

Au reste, le point où dans l'immense majorité des cas les épistaxis non traumatiques s'effectuent, est facilement accessible.

Les *coagulants* habituellement employés sont souvent inefficaces : il y a lieu de proscrire le perchlorure de fer qui est sale et irritant; *l'antipyrine* par contre, qui jouit de propriétés hémostatiques, mérite d'être recommandée, soit en poudre, soit en solution concentrée (1 gramme pour une cuillerée à café d'eau).

Le meilleur moyen de guérir dans ce cas, c'est de *cautériser le point malade*; on peut se servir pour cela du *galvano-cautère* dont l'emploi n'est pas à la portée de tout le monde, ou de *l'acide chromique*, qui est d'un maniement difficile et parfois dangereux, en raison de

son action toxique; *le nitrate d'argent*, soit en crayon, soit fondu sur un stylet, est d'un emploi plus commode; après avoir fait exercer une compression sur la partie antérieure de la cloison nasale pour arrêter l'écoulement et avoir au besoin introduit un petit tampon chargé de solution de cocaïne, laquelle contribue aussi à faire tarir l'écoulement, il est facile de découvrir le point qui saigne, surtout en se guidant par le spéculum. et d'y appliquer le nitrate d'argent.

Si l'on opère dans l'intervalle des hémorragies, le point malade est encore plus facile à découvrir.

En général, deux séances de cautérisation suffisent pour amener une eschare qui, après être tombée, laissse une cicatrisation complète de l'érosion.

Quant au *tamponnement*, auquel on a recours fréquemment pour combattre l'épistaxis, il ne représente qu'un traitement palliatif.

Il n'y a que le tamponnement antéro-postérieur qui soit efficace et il est toujours très pénible pour les malades; il est quelquefois dangereux en occasionnant une otite moyenne suppurée.

Dans les cas extrêmes, on peut être forcé cependant d'y recourir : pour le pratiquer, l'instrument connu sous le nom de sonde de Belloc est à juste titre tombé en désuétude, et il a généralement disparu des trousses où il figurait jadis inévitablement; on se servira très simplement pour remplacer la sonde de Belloc d'une sonde en gomme élastique ordinaire ou d'une sonde molle dite de Nélaton qui introduite par le nez viendra faire saillie dans le pharynx et se laissera facilement ramener par la bouche au moyen d'une pince pour y fixer le fil conducteur du tampon; on se servira encore avantageusement, à l'imitation du d[r] Goris, d'un simple fil de fer recuit replié sur lui-même de manière à former une anse et auquel on donne une forme courbe : un fil de très fin calibre — un tiers de millimètre de diamètre par exemple — est suffisant et il n'y a jamais aucune difficulté à le passer. L.

HÉMORRAGIES DU PHARYNX.

La *Revue de thérap. médico-chirurgic.* consacre une étude clinique aux hémorragies du pharynx, qui peuvent donner lieu à des erreurs de diagnostic, lorsqu'un malade rend du sang par la bouche; cette cause interviendrait plus souvent qu'on ne pense et resterait ignorée, si l'on ne dirige pas son examen de ce côté.

Les hémorragies qui ont pour siège le pharynx se présentent, soit à à la suite de *lésions locales*, soit par suite de *causes générales* qui y prédisposent, car dans ces derniers cas, il existe toujours une lésion locale légère constituant un point de moindre résistance.

Parmi les causes générales qui comptent l'hémorragie pharyngienne au nombre de leurs accidents, il y a à citer la leucémie, le purpura hémorragique, l'endocardite ulcéreuse et les maladies infectieuses en général, les maladies du foie, la néphrite interstitielle, l'hémophilie et la goutte.

Parmi les lésions locales qui donnent le plus souvent lieu aux hémorragies, il faut d'abord citer en première ligne *la pharyngite chronique*, surtout cette forme de catarrhe naso-pharyngien qui donne lieu à la formation de croûtes, et laisse une surface ulcérée saignante, lorsque les croûtes tombent.

Une lésion qui donne lieu à des hémorragies graves et abondantes du pharynx est *la dilatation variqueuse des veines de cet organe.* Il existe à la partie inférieure du pharynx un plexus veineux sous-muqueux, qui a une existence constante ; d'autres fois, c'est la paroi latérale du pharynx qui présente vers sa partie inférieure des varicosités très développées qui se prolongent à la base de la langue.

Le pharynx, les amygdales, la base de la langue peuvent encore être le siège de petites *tumeurs* angiomateuses ou caverneuses qui, lorsqu'elles sont assez volumineuses et superficielles, se montrent sous l'aspect de saillies bleuâtres, violacées, présentant au toucher une sensation de mollesse particulière.

Plus rarement, les hémorragies reconnaissent pour cause l'existence de *papillomes* ou du *cancer* à son début.

Enfin, dans un certain nombre de cas, l'hémorragie du pharynx reconnaît comme cause un *traumatisme.*

Les hémorragies du pharynx peuvent se produire, soit sur la surface libre de la muqueuse, soit dans son épaisseur; aussi le diagnostic n'est-il pas toujours facile.

Dans tous les cas douteux, et en général, chaque fois qu'on se trouve en présence d'une hémoptysie et que l'examen de la poitrine n'entraîne pas la conviction, on aura soin de faire un examen minutieux du pharynx; on recherchera surtout l'existence de dilatations variqueuses, de granulations, de tumeurs adénoïdes, etc.

L

TRAITEMENT DES HÉMORRHOÏDES.

Pour instituer le traitement rationnel de ces infirmités, aussi désagréables que communes, il faut, avant tout — comme dans tous les ordres troublés à rétablir, du reste — remonter aux causes : *principiis obstare.* Ces causes sont bien connues, mais peut-être n'en tient-on pas suffisamment compte. Ce sont toutes les gênes de la circulation abdominale de retour par engorgements de la veine porte,

pléthore abdominale, constipation habituelle, tumeurs du ventre, grossesse, déplacements utérins, professions sédentaires, vêtements comprimant la taille, etc.

Faire cesser l'influence des facteurs qui produisent les hémorrhoïdes, ou les aggravent, est la première de toutes les indications à remplir. Les autres indications sont symptomatiques et découlent des circonstances particulières, individuelles qui se rencontrent dans la pratique.

Nous avons vu les accidents disparaître chez des femmes rien que par la suppression du corset, chez des hommes rien que par l'abandon de la sangle qui, chez les obèses surtout, ne soutient le pantalon qu'à la condition de serrer fort. Depuis qu'ils ont cessé, en adoptant l'usage des bretelles, de se comprimer le ventre, deux industriels de Louvain m'ont affirmé, l'un n'avoir plus eu de coliques hépatiques, l'autre, plus d'accès de goutte : ne pas se serrer n'empêche pas, du reste, de changer de régime.

Contre la constipation habituelle les *purgatifs* ne conviennent pas, mais bien les *laxatifs* : poudre de Burggraeve, eau d'Hunyadi Janós, de Rubinat etc. (1). Il faut surtout régulariser les digestions intestinales par un régime approprié, l'habitude de se présenter au lieu d'aisance à heure fixe, le massage et la gymnastique des muscles abdominaux.

Ces moyens suffisent contre les hémorrhoïdes non procidentes, non douloureuses et ne saignant pas abondamment. On peut y ajouter, avantageusement, les lotions froides de la région anale, les petits lavements froids, légèrement astringents, ou boriqués et peut-être aussi l'usage de quelques médicaments internes, vantés comme jouissant de propriétés décongestives, tels que l'*hamamelis virginica* (en décoction ou teinture 2 à 5 grammes; en extrait sec. 5 à 15 centigr.) ou l'extrait de *capsicum* en pilules à la dose de 0,50 à 1 gram.

Les hémorrhoïdes procidentes doivent être réduites : « le malade étant couché sur le côté, le siège élevé par des coussins, dit M. Ozenne, on introduit la pulpe de l'index de la main gauche dans l'anus, et de la main droite on refoule lentement la masse herniée vers le rectum, dans lequel l'index gauche sert de guide pour les manœuvres de réduction. En pareil cas, de même qu'on doit s'abstenir de tout taxis forcé, de même l'on doit proscrire les incisions et les applications de sangsues comme moyens préventifs au taxis; ce sont là des moyens dangereux dont on ne saurait trop blâmer l'emploi. »

Les saignements ne sont pas faciles à réprimer; on ne peut beaucoup compter sur l'emploi du froid, de la glace et le tamponnement à l'aide de bourdonnets d'ouate ou de gaze iodoformée peut n'avoir d'autre résultat que de tranformer l'hémorrhagie externe en interne.

(1) Leur usage doit être régié, dit avec raison M. Ozenne, de telle façon que le malade cesse d'être constipé sans devenir diarrhéique.

Landowski, dans un cas d'hémorrhagie grave a réussi par le moyen suivant : le malade fut mis dans un bain à 35°, porté ensuite à 45° pendant un quart d'heure, l'anus maintenu béant au moyen d'un spéculum olivaire à claire-voie : non seulement l'hémorrhagie s'arrêta, mais encore les hémorrhoïdes se flétrirent et disparurent et six mois après, il n'y avait pas eu de récidive. — Un lavement très chaud, à 50°, contenant un peu de Pagliari, plus facile à administrer qu'un bain, aurait vraisemblablement donné les mêmes résultats.

La turgescence, l'inflammation, les menaces de gangrène contre-indiquent l'emploi du froid et doivent au contraire être combattues par la chaleur, bains, lotions, éponges, vapeurs : un moyen très simple consiste à faire asseoir le patient sur un sceau à moitié rempli d'eau très chaude : ce bain de vapeur décongestionne rapidement et, faisant cesser le spasme, il enlève rapidement la douleur. D'après le Dr Brindley, de Londres, les applications de calomel sur les parties malades feraient disparaître rapidement tous les phénomènes morbides. Comme calmants topiques on a recommandé des pommades et des suppositoires dont voici quelques formules.

Pommades :

I. Cold Cream	15	gram.
Tannin	2	—
Extr. thébaïque	0,25	—

II. Beurre de Cacao	10	gram.
Eau d'amandes	7,5	—
Extr. d'hamamelis	0,20	—

III. Onguent populéum	30	gram.
Cérat saturné	10	—
Antipyrine	5	—
Extr. de belladone } à	1	—
» thébaique }		

IV. Vaseline	30	gram.
Tannin	1,5	—
Chlorh. de cocaïne	1,20	—
Sulf. de morphine	0,30	—
» d'atropine	0,25	—

Suppositoires :

I. Beurre de Cacao	2	gram.
Onguent populéum	1	—
Extr. de jusquiame } à	0,15	—
» de Cigue }		

II. Beurre de Cacao	4	gram.
Chlorhyd. de morphine	0,02	—
Iodoforme	0,05	—
Extr. de ratanbin	0,50	—

III. Chrysarobine	0,06	gram.
Iodoforme	0,015	—
Extr. de belladone	0,007	—
Beurre de Cacao	2	—

Les cas graves relèvent de la chirurgie plutôt que de la médecine et sont justiciables de moyens plus héroïques, tels que la dilatation forcée, la cautérisation ou la ligature. E. H.

RÉSECTION DES VEINES DANS LES VARICES ET LES ULCÈRES DE LA JAMBE.

Il ne s'agit pas d'une opération nouvelle, car elle était déjà pratiquée

avant l'ère antiseptique, mais on y avait renoncé à cause des complications graves qu'elle entraînait; nous en avons parlé autrefois.

C'est Trendelenburg qui a remis cette intervention en honneur en la faisant pratiquer sur lui-même pour des varices énormes qui lui rendaient presque impossible l'exercice de la chirurgie.

Le résultat obtenu fut excellent; depuis, on a pratiqué bon nombre de résections de ce genre; mais on n'est pas d'accord sur l'utilité de l'intervention; elle a été discutée à la *Société de chirurgie* de Paris et à la *Société de médec. et de chir. pratique*, et en somme, la plupart des chirurgiens se sont montrés favorables à l'intervention, lorsqu'il y a une indication bien établie.

Le dr Reynier a constaté des effets très avantageux, non seulement immédiats, mais éloignés, de l'extirpation d'une certaine étendue de la veine saphène dans les varices volumineuses occasionnant de la douleur ou des troubles fonctionnels du membre.

Mais c'est surtout chez les variqueux porteurs d'ulcération que l'opération serait avantageuse : on a guéri de cette façon des ulcères qui avaient résisté à tous les traitements.

Sans doute, les varices ne disparaissent pas complètement après l'opération, mais, comme celle-ci est inoffensive, on aurait mauvaise grâce de la refuser aux sujets qui paraissent appelés à en retirer un réel bénéfice. L.

ACCIDENTS OCULAIRES DUS AUX LÉSIONS DENTAIRES.

On connaît depuis longtemps la relation de cause à effet qui peut exister entre une lésion des dents et des accidents du côté de l'œil; nous avons nous-même recueilli récemment une observation de ce genre tout à fait probante; la suivante relatée dans le *Journ. de méd.* de Bordeaux est également très démonstrative :

Une jeune fille de 20 ans avait constaté que la vision de son œil droit avait sensiblement diminué. L'examen de l'acuité visuelle montra qu'elle était réduite à un dixième En même temps on trouva une kératite ponctuée et un commencement de choroïdite. En recherchant la cause de ces accidents, on crut l'avoir trouvée dans la présence de la première molaire droite qui venait d'être plombée et qui était douloureuse; en outre, en pressant sur cette dent, on déterminait des douleurs dans l'œil qui devenait aussitôt larmoyant. On conseilla dans ces conditions à la malade de faire enlever le plombage.

Trois jours après cette opération, l'acuité remonte à un demi, la kératite ponctuée disparaît, la lésion choroïdienne est à peine appréciable et la malade était guérie dans la huitaine.

Se croyant quitte de toute complication ultérieure, la malade fit

renouveler le plombage et les mêmes accidents oculaires reparurent pour rétrocéder comme la première fois après l'enlèvement définitif du plombage; on ne saurait donc admettre dans ce cas une simple coïncidence.

Pour interpréter de pareils accidents, on a admis qu'il s'agit d'une irritation du nerf dentaire, branche de la cinquième paire, retentissant par action réflexe sur le nerf ophtalmique. L.

—

COMPOSITION ET ADMINISTRATION DE L'HUILE DE FOIE DE MORUE.

En dépit des transformations que subit la thérapeutique, l'huile de foie de morue continue à rester un des agents principaux de la médication tonique et reconstituante.

Le secret de son action n'est pas encore élucidé d'autant plus que la question de sa composition chimique reste très controversée ; on sait que l'huile de foie de morue renferme des corps gras divers, des éléments biliaires, des phosphates, du phosphore, du chlore, du brome, de l'iode.

Comme on admettait qu'elle agissait par ses matières grasses et par son iode, de nombreux succédanés ont été proposés, à base de corps gras et d'iode, pour éviter aux malades la saveur répugnante de l'huile.

Il y avait là une erreur grave, que des recherches récentes ont, d'après l'article consacré à ce médicament dans la *Revue de thérap. médico-chirurgic.*, mise en relief.

Sans doute l'iode et les matières grasses sont indispensables dans l'huile de foie de morue, mais les éléments utiles, ce sont les alcaloïdes, les ptomaïnes de putréfaction découverts dans cette huile par A. Gautier et Mourgues : c'est-à-dire la *butylamine*, l'*isoamylamine*, l'*hexamyline*, la *dihydrolutidine*, l'*aselline* et la *morrhuine*, auxquelles il faut ajouter l'*acide morrhuique* ou *gaduine* des anciens auteurs. La proportion de ces corps augmente dans l'huile avec les progrès de la décomposition. Ainsi s'explique le fait déjà connu de la plus grande puissance médicatrice des huiles brunes et nauséabondes. Ces corps sont des toxiques puissants, l'acide morrhuique en particulier. L'huile en renferme seulement des traces (0,35 à 0,50 °/₀) et c'est à eux qu'elle doit toutes ses propriétés.

Pris à faibles doses, en effet, ces alcaloïdes augmentent l'appétit d'une façon remarquable et agissent comme des stimulants généraux de la nutrition, relevant le pouls, augmentant la diurèse.

Dans une note présentée récemment à l'Académie des sciences, le dr Bouillot établit que ces dérivés organiques auxquels l'huile de foie

de morue emprunte ses propriétés les plus remarquables sont tous d'origine biliaire.

Au point de vue thérapeutique, il envisage tous les alcaloïdes de l'huile de foie de morue simultanément, au lieu de les utiliser isolément, et il les désigne sous le nom de *pangaduine*.

Cette pangaduine se montre cristallisée au microscope, soluble dans l'alcool à 80°, dans l'eau glycérinée, etc..., et donne 3 gr. 50 pour 100 de résidu fixe.

Son emploi est indiqué dans toutes les affections désignées sous le nom générique de maladies par ralentissement de la nutrition : goutte, rhumatisme, diabète, états pathologiques dans lesquels l'analyse chimique des urines révèle des oxydations organiques incomplètes; dans la faiblesse neurasthénique; dans les états de faiblesse résultant de fatigue professionnelle.

Comme le dit l'auteur de l'article cité, l'huile de foie de morue est le médicament classique de la tuberculose au début et de la scrofule : il est certain que prise à temps, dès l'enfance, elle a préservé nombre de sujets d'une tuberculose probable à laquelle les vouaient des conditions constitutionnelles mauvaises ou une hérédité déplorable. Pour les poitrines délicates, suivant l'expression vulgaire, l'huile de foie de morue est le salut.

Mais chez l'adulte même, elle rend des services identiques, à la condition expresse d'être prise à doses suffisantes, c'est-à-dire par un demi-verre et par verres entiers, non pas par cuillerées à soupe. On l'a vue ainsi faire fondre des engorgements ganglionnaires ou articulaires persistants et remédier à des tuberculoses viscérales localisées, telles que celle du testicule. C'est ainsi également qu'elle agit comme stimulant de la nutrition chez les convalescents et chez les sujets affligés de suppurations chroniques, de fistules persistantes, etc.

Contrairement à l'opinion commune, l'auteur recommande de donner l'huile non pas avant les repas, mais à la fin ou à une assez grande distance d'un repas. Il recommande le moyen suivant pour masquer le goût du remède : mettre au fond du verre quelques gouttes de malaga, et une fois le verre rempli, y ajouter quelques gouttes du même liquide. Le malaga a la même densité que l'huile. Celle-ci est donc emprisonnée entre deux couches de liquide sucré et passe dans le pharynx, si on l'avale rapidement, sans éveiller d'autre saveur que celle du malaga lui-même.

Enfin il est indispensable de la donner dans un verre et non dans une cuiller de métal, celui ci contribuant beaucoup, pour une raison qu'il n'est pas facile de démêler, à communiquer au produit son odeur infecte. L.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

Séance du 31 *décembre* 1892.

M. W. Castelein, avocat, informe que M. le Dr G. Titeca, Correspondant, est mort le 11 de ce mois, à Schaerbeek. — Une lettre de condoléance a été envoyée à la famille de cet honorable Correspondant, qui se consacrait si activement aux travaux de l'Académie.

— Le Comité chargé de fêter le soixante-dixième anniversaire de la naissance de M. Pasteur demande à l'Académie de se faire représenter à cette solennité. - Des félicitations ont été adressées, au nom de la Compagnie, à l'illustre jubilaire, qui est Membre honoraire étranger.

— A l'occasion du soixante-dixième anniversaire de naissance de M. Schiff, Membre honoraire de l'Académie, une lettre de félicitations sera adressée au célèbre professeur de Genève, et une liste de souscription sera déposée au Secrétariat pour recevoir les adhésions à la manifestation qui doit avoir lieu, le 28 janvier 1893, en l'honneur du jubilaire.

I. MOTION D'ORDRE.

M. le Président. — Messieurs, avant d'aborder notre ordre du jour, je suis heureux de pouvoir adresser, au nom de l'Académie, nos plus cordiales félicitations à ceux de nos Collègues qui, en ces derniers temps, ont obtenu une promotion ou nomination dans l'Ordre de Léopold.

Parmi les Membres titulaires, MM. Masius, Sacré et Vanlair ont été élevés au rang d'officier.

Parmi les Correspondants, M. Vancauwenberghe a été promu au grade d'officier, et MM. Bruylants, Debaisieux, Fredericq, Herlant et Stiénon ont été nommés chevaliers.

L'Académie tout entière applaudit à ces distinctions; elles sont une juste récompense des services nombreux et signalés rendus par nos honorables Collègues à la cause de l'humanité et de la science. *(Applaudissements).*

M. Sacré. — Je remercie M. le Président des paroles flatteuses qu'il a bien voulu nous adresser, et je remercie aussi nos honorables Collègues de l'Académie d'avoir bien voulu s'y associer.

II. RAPPORT.

Rapport de la Commission à laquelle a été renvoyée la note de M. le Dr C. Firket, professeur à l'Université de Liége, intitulée : *De la réussite de greffes sarcomateuses en série.* — M. Van Bambeke, Rapporteur.

Comme l'indique le titre, il s'agit, dans la courte, mais très intéressante notice de M. le professeur Firket, de greffes sarcomateuses.

Jusqu'à présent, les tentatives de ce genre, très peu nombreuses d'ailleurs, n'avaient donné que des résultats négatifs, (travaux de Fischel), ou, pour le moins, très incomplets (observation de von Eiselsberg).

M. Firket a obtenu, dès maintenant, des résultats positifs chez cinq rats, formant une série de trois passages successifs.

Comme le remarque l'auteur, le développement des néoplasmes a

été notablement plus rapide que dans l'expérience unique de von Eiselsberg; les animaux sont morts au bout de cinq semaines environ.

Nous ajouterons encore que la tumeur a conservé, à travers ces passages, la structure du sarcome, et que les essais de culture pratiqués avec le suc des tumeurs sont restés stériles.

M. le professeur Firket se réserve de poursuivre son étude, et de décrire ultérieurement le détail de ses expériences.

Inutile, croyons-nous, d'insister sur l'importance des résultats obtenus par M. le Dr Firket.

En conséquence, votre Commission vous propose :

1° D'insérer la notice de M. le professeur Firket dans le *Bulletin* de l'Académie;

2° De voter des remerciements à l'auteur.

— Ces conclusions sont adoptées.

III. — LECTURES.

1. *Note sur la part qui revient à l'occlusion des voies lymphatiques dans la production de l'œdème* (communication préliminaire); par R. M. Boddaert, Membre titulaire.

Il existe chez le lapin, des deux côtés de la région cervicale antérieure, un double système lymphatique : l'un est superficiel et en rapport avec la veine jugulaire externe et ses divisions; l'autre, situé dans la profondeur, aboutit au ganglion lymphatique cervical profond.

Chacun de ces systèmes se termine, du côté de la partie inférieure du cou, par un tronc lymphatique plus ou moins considérable. A la hauteur où les opérations ont été pratiquées, ces vaisseaux sont tantôt isolés, tantôt réunis en un tronc commun qui accompagne la carotide primitive, la veine jugulaire interne et les nerfs principaux du cou.

On a lié, d'un côté du cou, les veines jugulaires seules, et, de l'autre, les mêmes veines et les troncs lymphatiques correspondants. L'œdème s'est toujours accusé d'avantage dans la région où les lymphatiques ont été liés avec les veines; dans un certain nombre de cas, il ne s'est développé que de ce côté.

La ligature, directe ou indirecte, des quatre vaisseaux lymphatiques principaux peut, à elle seule, déterminer une infiltration œdémateuse, la circulation veineuse restant absolument intacte.

Il résulte d'un certain nombre d'expériences que l'œdème tend à augmenter d'un côté du cou, quand on y joint la section du cordon du sympathique cervical à la ligature des quatre troncs lymphatiques, pourvu que la disposition anatomique de ceux-ci soit absolument symétrique.

Ces recherches ont été faites sur des lapins adultes.

M. Debaisieux confirme, au nom de l'observation clinique, les résultats obtenus par M. Boddaert dans ses expériences sur les animaux.

Il soumet à l'Académie les photographies de deux malades chez lesquels il a vu se produire, à la suite d'adénites suppuratives multiples, des œdèmes localisés à la zone de distribution des vaisseaux lymphatiques correspondants. Le premier cas est celui d'une jeune fille de 15 ans atteinte d'un œdème du membre inférieur droit, consé-

cutif à une suppuration étendue des ganglions de l'aine; le second se rapporte à une fille de 23 ans, chez laquelle un œdème énorme des paupières fut la conséquences de la fonte purulente des ganglions cervicaux et sus-claviculaires. Les paupières œdématiées forment de véritables tumeurs qui retombent sur les joues et donnent à la face un aspect réellement extraordinaire.

M. Boddaert est très heureux de rencontrer la confirmation de ses idées dans les observations cliniques très intéressantes de M. le professeur Debaisieux.

2. *Recherches sur des empoisonnements produits par de la viande, à Moorseele;* par M. Van Ermengem. Correspondant.

Les accidents dus à l'ingestion de viandes avariées ou de viandes provenant d'animaux malades ne sont point rares en Belgique. Dans ces dernières années, on a signalé de nombreux cas, parfois mortels, de maladies ayant cette origine. Jusqu'ici pourtant ils n'ont pas été l'objet, dans notre pays, de recherches approfondies, et leurs causes, surtout lorsqu'il s'agit de viandes de boucherie fraîches, sont restées très obscures.

M. Van Ermengem a mis à profit une récente épidémie de ces accidents désignés sous le nom d'empoisonnements alimentaires, pour faire une étude étiologique de cette question importante et encore très controversée d'hygiène publique.

Les accidents, qui ont été le point de départ de ses recherches, datent du mois d'août dernier. Brusquement, ils ont atteint un grand nombre de personnes dans le même village (Moorseele, Flandre Occidentale), et déterminé quatre décès. Ils consistaient en troubles gastro-intestinaux plus ou moins graves, qu'on aurait pu prendre pour les manifestations d'une maladie saisonnière telle que la cholérine ou le choléra nostras. Mais, il fut démontré que dans les familles atteintes, souvent tous les membres avaient été pris presque en même temps, tandis que ceux qui n'avaient pas mangé d'une certaine viande de veau étaient restés indemnes. Enfin bon nombre de personnes étaient devenues malades peu d'heures après le repas.

La viande provenait de deux veaux qui avaient été malades, et dont l'un était mort depuis quelque temps déjà lorsqu'il fut dépecé. Pour démontrer que la viande en question était bien la cause des accidents observés, il fallait y retrouver des micro-organismes pathogènes spéciaux, bien caractérisés, capables de provoquer des troubles gastro-intestinaux analogues à ceux dont un grand nombre de personnes avaient été victimes. Il fallait, en outre, constater la présence de ces mêmes organismes dans les viscères d'un des malades ayant succombé après avoir usé de la viande suspecte. Enfin des veaux, censés inoculés avec des cultures pures, devaient contracter une entérite grave, et leur chair avoir les mêmes propriétés nuisibles que la viande de veau incriminée.

Ce programme de recherches fut à peu près complètement rempli. Des bactéries reconnaissables par un ensemble de caractères morphologiques et biochimiques furent retrouvées dans la moëlle osseuse d'un des veaux et dans les viscères d'une des victimes. Les cultures pures de cette bactérie sont très pathogènes et créent des lésions

intestinales manifestes, quelle que soit la voie d'inoculation choisie. En outre, elles contiennent des substances toxiques qui résistent à l'action d'une température élevée. On s'explique ainsi que les viandes suspectes, bien qu'elles eussent été bouillies ou rôties, aient conservé leurs propriétés nuisibles. Ces corps toxiques, d'origine microbienne, se rapprochent des peptones ou des protéines, et peuvent être isolés par des précipitations répétées des produits de culture, au moyen de l'alcool. A côté d'elles, on rencontre encore plusieurs ptomaïnes.

Les animaux inoculés avec une solution de ces toxalbumines meurent parfois rapidement au milieu de phénomènes convulsifs; plus souvent leur action est lente, insidieuse; les cobayes périssent alors tardivement, dans le marasme, après avoir beaucoup maigri. A l'autopsie, on trouve des lésions très étendues du côté du foie, de la rate, des poumons, et des manifestations d'entérite.

Enfin M. Van Ermengem a recherché si le bacille, qu'il avait isolé, était pathogène pour le veau et le singe. Il est arrivé à des résultats confirmant ceux obtenus chez les cobayes, les lapins et les souris. La viande d'un veau qui avait été infecté en lui faisant avaler une culture pure, était nuisible; ingérée par divers animaux, après avoir été bouillie et hachée, elle les tuait en quelques jours. A l'autopsie, on trouvait des signes de gastro-entérite évidents.

On peut admettre, avec une certaine vraisemblance, que les animaux dont la viande a été cause des accidents survenus au mois d'août dernier, ont été atteints d'une forme d'entérite très répandue dans nos campagnes. Le bacille, isolé par M. Van Ermengem, serait-il l'agent spécifique de cette épizootie? — Cette question ne pourra être vidée que par une étude bactériologique de la maladie à l'état spontané.

Parmi les questions multiples que soulèvent ses recherches, M. Van Ermengem signale encore les rapports qui existent entre les micro-organismes dont-il a fait l'étude, et ceux d'une maladie épizootique très importante de la race porcine, le choléra des porcs. On sait que cette affection est transmissible aux moutons et aux veaux, comme l'a démontré Galtier. Il serait d'un grand intérêt de rechercher si l'entérite infectieuse des jeunes veaux est de même origine.

M Crocq dit que le mémoire très intéressant de M. Van Ermengem soulève des questions très importantes. Il y a longtemps qu'on a signalé l'influence sur l'organisme humain des viandes altérées soit par la putréfaction, soit par des fermentations mal définies, ou encore par les maladies des animaux dont elles proviennent. Mais, en définitive, nous savions fort peu de chose, dit-il, et sur les lésions anatomiques produites sur l'homme dans ces circonstances, et sur le mécanisme de production de ces maladies, en particulier sur les agents bacillaires ou toxiques qui peuvent les engendrer.

Il demande que le travail de M. Van Ermengem fasse l'objet d'une discussion. *(Adhésion)*.

- La communication de M. Van Ermengem sera insérée au *Bulletin*.

3. *Considérations sur le choléra et son traitement*; par M Boëns, Correspondant.

Après quelques considérations générales sur la nature et la marche

du choléra, M. Boëns aborde le traitement de la maladie sous ses diverses espèces. Trois faits, dit-il, dominent la symptomatologie du choléra, tant *épidémique* ou asiatique que *nostras*. Ce sont : 1° Le refroidissement progressif et rapide de la peau ; 2° La congestion sanguine des viscères de l'abdomen et de la poitrine; 3° L'asphyxie. Il s'ensuit que les praticiens doivent, par tous les moyens possibles, s'opposer à la marche de ces trois phénomènes morbides. Et, pour y parvenir, l'auteur recommande exclusivement l'application d'une chaleur artificielle autour du corps du cholérique, l'usage fréquent, à petites gorgées, des boissons sudorifiques plus ou moins alcoolisées, et, enfin, une bonne ventilation des appartements, qui doivent être chauffés en hiver.

Comme moyens prophylactiques, M. Boëns préconise la désinfection des localités malsaines. Il ne croit nullement à l'utilité des quarantaines et des cordons sanitaires.

— Cette communication sera insérée au *Bulletin*.

Suite de la discussion relative à la limitation, en Belgique, du nombre des pharmacies.

M. Depaire votera contre la proposition de M. Kuborn, qu'il considère comme étant en opposition avec le principe de la liberté. La limitation des pharmacies n'aurait pas pour conséquence de restreindre le nombre des infractions; celles-ci n'étaient pas moindres à l'époque où les pharmacies étaient beaucoup moins nombreuses que de nos jours, proportionnellement au chiffre de la population, à telle enseigne que les conseils médicaux avaient été institués précisément en vue de mettre un terme aux abus existants. Il en est de même dans les pays où actuellement le nombre des pharmacies est limité. La limitation de la profession de notaire n'empêche pas davantage des délits de se commettre. La cause de la situation actuelle réside dans la simplification des agents médicaux, dans l'invasion des spécialités pharmaceutiques et dans l'exercice irrégulier de la pharmacie par des prête-noms dont la responsabilité est un vain mot, car ils sont généralement insolvables. Les droguistes exercent également la pharmacie d'une manière illégale. Pour remédier à la situation dont on se plaint, il conviendrait de compléter les lois sur la matière, et, en tous cas, d'appliquer rigoureusement celles qui sont aujourd'hui en vigueur. Les commissions médicales se heurtent à l'inertie des parquets et à la bienveillance dont les tribunaux font trop souvent preuve. De même qu'il y a des magistrats consulaires chargés de juger les contestations commerciales, de même il faudrait confier à des tribunaux médicaux le jugement des infractions, commises au point de vue de l'exercice de l'art de guérir, car les magistrats ordinaires sont incompétents. M. Depaire dépose une proposition dans ce sens.

Cette proposition, après discussion, est prise en considération et renvoyée à l'examen d'une commission spéciale qui sera nommée par le Bureau. La suite de la discussion est ajournée à la prochaine séance

IV. — INSTALLATION DU PRÉSIDENT ET DES VICE-PRÉSIDENTS DE L'ACADÉMIE, ÉLUS POUR 1893.

La réouverture de la séance publique a lieu à 2 3/4 heures.

M. Boddaert. — Messieurs, avant de quitter la présidence, je tiens à vous remercier encore une fois de l'honneur que vous avez bien

voulu me conférer en m'y appelant, le plus grand qu'on puisse obtenir dans notre profession. Je garderai aussi un souvenir reconnaissant de la bienveillance que vous n'avez cessé de témoigner dans l'exercice de mes fonctions; vous m'avez rendu la tâche agréable et facile. J'adresse en particulier mes remerciements à mes collègues du bureau, dont le concours m'a été si précieux en mainte circonstance. Je fais les meilleurs vœux pour la prospérité de notre Compagnie, et ej remets ses destinées en d'excellentes mains.

J'invite les membres appelés à diriger les travaux de l'Académie pendant l'année 1893 à venir siéger au bureau. *(Applaudissements)*.

— MM. Deneffe, Président, Janssens, premier Vice-Président, et Willems, deuxième Vice-Président, prennent place au bureau.

M. Boddaert. — Je déclare installé le bureau élu pour l'année 1893.

M. Deneffe. — Messieurs, en prenant possession des fonctions présidentielles dont vous avez bien voulu m'honorer, j'ai un premier et très agréable devoir à remplir. Me faisant l'interprète des sentiments de la Compagnie, j'exprime aux membres du Bureau sortant toute notre gratitude pour les services qu'ils nous ont rendus pendant l'année qui vient de s'écouler, et pour le zèle qu'ils ont apporté dans la direction et la gestion de nos affaires Je remercie tout spécialement notre honorable collègue, M. Boddaert, qui a dirigé avec tant de tact et de distinction nos travaux scientifiques J'associe aussi à nos remerciements notre honorable Secrétaire, dont nous apprécions le dévouement aux intérêts et à la prospérité de l'Académie.

Le Bureau entrant, s'inspirant des traditions de ses devanciers, s'efforcera de légitimer la confiance que vous avez bien voulu lui témoigner, et l'insigne honneur que vous lui avez fait en l'appelant à diriger vos travaux. *(Applaudissements)*.

M. Boddaert. — Conformément aux traditions, je dépose sur le bureau un résumé succinct des travaux et des publications de l'Académie pendant l'année qui vient de s'écouler.

— Ce résumé paraîtra dans le *Bulletin*.

— La séance est levée à 3 heures.

CORRESPONDANCE.

Nous avons été fort surpris, le 6 février, en recevant de M. Charles, professeur à l'école des sages-femmes de Liége, une lettre « recommandée » qu'il nous prie d'insérer dans le plus prochain numéro de la *Revue médicale*.

Pourquoi recommandée? et scellée de cinq cachets? comme si elle avait contenu des valeurs! Ce luxe de précautions sent l'huissier.

L'épître du 6 février s'attaque à un passage d'un discours adressé par nous à la *Société de gynécologie*, le 30 *octobre* 1892!

M. Charles est membre de cette Société, et c'est évidemment à la

tribune où il était mis en cause qu'il aurait dû porter sa réplique : il s'en est abstenu.

M. Charles, de plus, est directeur d'un journal de médecine où il lui est loisible de reproduire les discours de nos adversaires et les nôtres, de les commenter à sa guise ; quel besoin éprouve-t-il de déverser dans notre journal une prose qui serait mieux à sa place dans le sien ?

En accédant à sa demande nous posons donc un acte d'hospitalité tout à fait gratuit. On verra par le texte s'il est généreux.

Monsieur Eug. Hubert,

Dans le dernier n° de votre journal vous reproduisez un discours que vous avez lu à la *Société belge de gynécologie et d'obstétrique* et où se trouve le passage suivant :

« Voici une malheureuse dont le bassin est de 6 centimètres ; elle vous déclare qu'elle ne se laissera pas ouvrir le ventre : le lui ouvrirez-vous de force — ou même à son insu — comme M. Charles l'a osé ? J'espère que non, pour ces raisons décisives que c'est sa vie à elle qui est en jeu, qu'elle en est seule maîtresse et qu'en disposer contre — ou seulement sans son assentiment — c'est violer les droits les plus sacrés de la personnalité humaine et commettre un odieux abus de pouvoir. De pareils attentats à la liberté sont tout simplement révoltants ; les tribunaux devraient les réprimer et la complicité du mari, pas plus que le succès de l'aventure, ne saurait les faire absoudre. »

Vous avez accumulé, dans ces quelques lignes, les expressions les plus énergiques, les plus violentes même, pour condamner une manière de faire qui n'est pas la vôtre. Vous me permettrez de ne pas accepter votre jugement et d'en appeler devant vos lecteurs.

Et d'abord pourquoi ne reproduisez vous que vos discours ? Qui n'entend qu'une cloche n'entend qu'un son et vos lecteurs connaîtraient mieux la cause s'ils avaient sous les yeux les discours prononcés par les autres membres de la *Société de gynécologie* qui ne partagent pas vos idées. Ensuite pourquoi feignez-vous tant d'indignation ? Cela n'est pas naturel et n'est guère de mise dans les débats scientifiques D'habitude, quand un confrère a réussi une opération que l'on désapprouve, on tient un autre langage ; on lui dit, par exemple : Vous avez eu de la chance cette fois ; tant mieux pour votre malade et pour vous ; mais votre conduite ne doit pas servir d'exemple, ne pourrait être généralisée sans danger ; soyez plus circonspect à l'avenir, etc., etc. » C'est plus académique. En continuant une polémique sur le ton que vous avez adopté, on arriverait bientôt à des notes fort aiguës !

Je ne veux pas dire que la malveillance vous a inspiré. J'estime

plutôt que vous avez voulu me renvoyer (avec usure, tant vous êtes généreux) les objurgations qui vous ont été adressées à la *Société de gynécologie*, à propos du triste cas où vous avez laissé mourir, *de propos délibéré*, l'enfant et la mère, où vous avez assisté à leur lente agonie, sans rien vouloir tenter pour les sauver, afin de maintenir intacts vos principes : *Périssent les colonies plutôt qu'un principe !*

Ces trois jours ont été, écrivez-vous, les plus cruels de votre carrière de médecin. En effet tout votre être moral se révoltait contre ce que votre cerveau avait décidé. C'était le cri de votre conscience outragée ! Cependant vous avez agi, à votre avis, selon les règles du droit, de la morale, de l'humanité, de la société, tandis que moi, toujours à votre avis, j'ai violé les droits les plus sacrés de la personnalité humaine, j'ai commis un odieux abus de pouvoir, un attentat révoltant que les tribunaux devraient flétrir.

Afin de mieux comparer, mettons en parallèle nos deux observations résumées :

M. Hubert.	*M. Charles.*
Femme ayant un bassin rétréci, ne permettant pas d'extraire le fœtus sans en diminuer le volume.	Idem.
Le fœtus est vivant et Hubert refuse de le mutiler.	Idem.
La femme de son côté ne veut pas se soumettre à la césarienne.	Idem.
Hubert respecte cette volonté et assiste pendant trois jours à l'agonie de la mère et de l'enfant : tous deux meurent.	Charles ne respecte pas cette volonté et pratique la césarienne ; il sauve ainsi la mère et l'enfant.

Il est certain qu'à première vue, j'ai raison contre vous. Mais, ainsi que vous le dites, la fin ne justifie pas toujours les moyens ; il faut donc y regarder de plus près.

La fin ne justifie pas les moyens inavouables, mauvais, immoraux ; mais la fin justifie les moyens, quand ceux-ci sont honorables, moraux, admis par les lois, la science, la conscience surtout.

Du reste, je ne me prétends ni infaillible ni impeccable ; je puis me tromper et vous avez peut-être raison dans votre critique si acerbe. Mais prouvez-le moi, je vous prie. Je ne suis pas un pécheur endurci, un criminel invétéré. Je ne demande qu'à éclairer ma conscience et je me ferai un devoir de modifier ma manière de faire dès que vous m'aurez convaincu.

Veuillez donc m'indiquer comment j'ai violé les lois divines et humaines.

Pas de fiel ni de gros mots surtout : cela ne convainc personne.

Si j'ai bien compris, j'ai commis un attentat à la liberté en pratiquant sur une femme une opération qu'elle refusait.

On peut juger ce fait pendable et anathématiser l'auteur; c'est ce que vous avez fait. Cependant avec plus de bienveillance et peut-être de bon sens, il est permis de comparer ma conduite à celle du sauveteur qui se jette à l'eau pour en retirer un désespéré, ou qui coupe la corde, ou qui donne de l'air, ou qui détourne le revolver pour empêcher un suicide. Dans ces conditions, un malheureux veut en finir avec la vie d'une façon quelconque, il a perdu la raison. Est-ce donc attenter à sa liberté que de l'empêcher de mourir? Tel n'est pas l'avis général.

Dans mon cas, la femme se trouvait-elle dans des conditions où son libre arbitre pût s'exercer dans son entièreté? Avait-elle conscience de son état, de la gravité de la situation? Pouvait-elle apprécier sainement les conséquences de son refus? Je ne le pense pas et alors la liberté de choisir n'existait plus pour elle et devenait dans l'espèce un vain mot. Tel un enfant, tel un aliéné, telle une malheureuse dans le coma éclamptique, telle une femme affolée par un système nerveux malade, etc., etc

Ainsi des praticiens prescrivent parfois en formules chimiques pour faire prendre à leurs malades, *à leur insu* et *contre leur gré*, du mercure, de l'arsenic ou d'autres médicaments qui effrayent à tort. D'autres fois ils appliquent le forceps, percent un abcès, toujours *à l'insu des malades et même contre leur volonté*. Est-ce à dire que le principe de la liberté, défendu par vous et proclamé du reste par tout le monde, soit mauvais? Nullement. Mais la vérité est qu'un excellent principe, poussé à l'extrême, exagéré outre mesure, appliqué sans discernement, n'est plus défendable et conduit à des conséquences absurdes. (Tel est votre cas.)

Dans l'application d'un principe, il faut raisonner, envisager la question sous toutes ses faces, voir les faits de la cause, comme on dit au palais.

Tout ce que je dis n'a donc qu'un seul but : prouver que j'ai bien agi dans le cas incriminé par vous. Celui-là seul est en cause.

Je n'en rappellerai pas les détails, publiés ailleurs. Je dirai seulement que cette femme avait une terreur folle de la césarienne, tandis que moi j'étais persuadé que cette opération était bénigne, presque anodine comme une simple application de forceps, dans les circonstances où nous nous trouvions : femme en bonne santé, à terme, au début du travail; enfant vivant; tout préparé pour opérer dans les meilleures conditions, etc.

Que vous dirai-je encore? Cette femme, atteinte par moi dans ses droits les plus sacrés, dans sa liberté, etc. (voir votre philippique), m'a remercié avec effusion après le succès de l'aventure tentée avec la

complicité de son mari (sic). Depuis lors elle est redevenue enceinte et mieux renseignée sur la césarienne, jugeant dans la plénitude de sa liberté, elle est venue spontanément demander que je lui ouvre de nouveau le ventre et la matrice. Cette seconde aventure a été suivie du même succès que la première. Aujourd'hui la mère et ses deux enfants (l'un de 2 1/2 ans, l'autre de 2 1/2 mois) se portent à merveille... aussi bien qu'après de vulgaires applications de forceps.

L'intéressée est aux anges et se jetterait au feu pour moi. Elle réclame, par ma voix, l'indulgence de mes juges, vos lecteurs. J'espère donc que leur sentence me sera favorable.

Je vous prie d'insérer cette lettre dans le plus prochain n° de votre journal et vous présente, Monsieur, mes salutations distinguées.

Dr N. CHARLES.

Comment persuader un homme « pour qui on se jetterait au feu » que se jeter au feu ne prouve rien? M. Charles a réussi « voilà tout; on lui en est reconnaissant, c'est parfait; il exulte, il est lui-même « aux anges »... c'est peut-être son droit, mais le ton qu'il se permet, de si haut, nous ôte tout goût de poursuivre l'entretien. Il trouve, du reste, trop facilement de la « malveillance, des notes aigües, du fiel et des gros mots »... où nous n'avons jamais songé à en mettre.

Nos lecteurs connaissent nos idées et les arguments de droit naturel, de morale et de religion sur lesquels elles s'appuient trop solidement pour être ébranlées par la lettre qu'on vient de lire. Un succès n'est pas le droit, pas plus qu'un malheur n'est le crime : nous ne perdrons pas notre temps à le démontrer.

Nous persistons à penser que l'accoucheur n'a pas le droit de substituer sa volonté à celle de sa cliente, ni de lui ouvrir le ventre sans son consentement, en lui faisant courir, d'après les dernières statistiques (1), *une* chance de mort sur *quatre* (2) ! L'opération césarienne obligatoire n'est encore ni dans nos mœurs, ni dans nos lois.

Nous persistons à penser que la femme qui refuse de laisser sauver son enfant, n'a pas le droit d'exiger de nous que nous le tuions !—Sans doute, à attendre que l'enfant succombe, il peut arriver que enfant et femme meurent. C'est infiniment plus rare qu'on ne l'a dit, — je l'ai prouvé par des chiffres, — mais en supposant que ce malheur arrive, à qui l'imputer ? C'est de bon sens : évidemment à la femme qui a repoussé la seule planche de salut qu'on pût *légitimement* lui offrir.

(1) Carruzzo : 26 sur cent !

(2) Nous exceptons, est-il besoin de le dire, les exceptions : les femmes tombées dans l'idiotie ou le coma et qui n'ont plus de consentement à donner.

Nous refusons — absolument — le rôle d'exécuteur et nous n'acceptons pas plus de sacrifier l'enfant à la mère que la mère à l'enfant, parce que les deux actes répugnent au même titre à notre conscience, comme contraires à la justice, à la morale et à la religion que nous professons.

Toutes les « objurgations » du monde ne changeront ni nos convictions à cet égard, ni notre conduite. Dr EUGÈNE HUBERT.

VARIÉTÉS.

LE JUBILÉ DE PASTEUR.

La Faculté de médecine de Louvain n'était pas représentée aux fêtes célébrées à Paris en l'honneur de la plus haute gloire scientifique de notre époque et de tous les temps. Cette abstention — due uniquement à des circonstances indépendantes de notre volonté et que nous regrettons vivement — a été remarquée et méchamment commentée. Nous tenons à le déclarer, personne plus que nous n'estime l'homme, n'admire le savant et ne se réjouit des honneurs qui lui sont décernés. Pourquoi renierions-nous celui qui a imprimé aux sciences médicales un progrès sans analogue dans l'histoire? Nous sommes trop fiers et trop heureux qu'il soit des nôtres et par ses convictions « spiritualistes » et par son titre de Docteur *honoris causâ* de l'Université de Louvain !

« Nous sommes trop près, dit M. J. Lucas-Championnière, de l'œuvre de Pasteur pour la bien apprécier et même pour la voir toute entière. Nous l'entrevoyons à peine. On a dit de lui qu'il n'a fait qne vérifier par des expériences des vérités aperçues depuis longtemps et que son œuvre est plus étroite que nous ne l'admettons. Mais c'est là, dans la simplicité de la preuve, qu'éclate de génie que nous admirons. Il a fait une vérité de ce qui n'était qu'une supposition de métaphysicien et l'illumination due à cette vérité a été telle que toute la science s'en est trouvée transformée. »

Dans l'article qu'il a consacré aux fêtes du 70e anniversaire de Pasteur, M. J. Lucas-Championnière, après avoir rappelé les luttes, d'une violence inouïe, que cet homme de génie a dû soutenir dès ses débuts, ajoute : « l'œuvre nouvelle était si impopulaire que dans le public des jeunes gens on ne tolérait pas qu'une voix s'élevât contre la génération spontanée. C'était la doctrine à la mode et l'opposition était aussi grande parmi les savants que dans le peuple qui les écoute. Avec une rigueur de démonstration qui jusque là n'était connue que dans les

sciences mathématiques, les germes et leurs transformations furent démontrés; et ces démonstrations sont si banales aujourd'hui qu'on a presque oublié que l'enchaînement complet de la doctrine Pastorienne remonte là. »

« Avec une suite merveilleuse toutes les découvertes sur les fermentations, puis sur les maladies infectieuses, se sont succédé. La chirurgie, la première des sciences d'application, guidée par Lister, s'est régénérée par la doctrine nouvelle.

» Guidé par la lumière qu'il a fait luire, Pasteur a poursuivi lui-même l'étude des maladies infectieuses et longtemps encore a dû lutter contre les médecins mêmes.

» La doctrine de l'atténuation des virus a achevé le bouleversement des doctrines médicales, et la médecine aujourd'hui commence seulement, pour son propre compte, la régénération commencée par la chirurgie depuis plus d'un quart de siècle.

» Ce que nous disons est vrai d'un nombre considérable d'autres applications scientifiques et industrielles qui échappent à notre compétence. Mais, même pour nous, il est facile de voir que la démonstration de la théorie des germes a amené son auteur à la transformation des sciences, et, par application immédiate à une influence telle sur la médecine et la chirurgie, que l'existence des hommes en sera profondément modifiée. Quant à l'avenir, nous ne pouvons rien en prévoir. Nous voyons seulement combien est féconde déjà la méthode entre les mains des disciples et nous pouvons seulement imaginer que nous n'assistons qu'aux premières heures et aux premières conquêtes pour l'humanité. »

Aux discours qui lui ont été adressés Pasteur a répondu par les admirables paroles suivantes :

« M. le Président de la République, votre présence transforme tout : une fête intime devient une grande fête et le simple anniversaire de la naissance d'un savant restera, grâce à vous, une date pour la science française.

Messieurs, à travers cet éclat, ma première pensée se reporte avec mélancolie vers le souvenir de tant d'hommes de science qui n'ont connu que des épreuves. Dans le passé, ils eurent à lutter contre les préjugés qui étouffaient leurs idées. Ces préjugés vaincus, ils se heurtèrent à des obstacles et à des difficultés de toutes sortes.

Il y a peu d'années encore, avant que les pouvoirs publics et le conseil municipal eussent donné à la science de magnifiques demeures, un homme que j'ai tant aimé et admiré, Claude Bernard, n'avait pour laboratoire, à quelques pas d'ici, qu'une cave humide et basse. Peut-être est-ce là qu'il fut atteint de la maladie qui l'emporta? En apprenant ce que vous me réserviez ici, son souvenir s'est levé tout d'abord devant mon esprit : je salue cette grande mémoire.

Messieurs, par une pensée ingénieuse et délicate, il semble que vous ayez voulu faire passer sous mes yeux ma vie tout entière. Un de mes compatriotes du Jura, le maire de la ville de Dôle, m'a apporté la photographie de la maison très humble où ont vécu si difficilement mon père et ma mère. La présence de tous les élèves de l'Ecole normale me rappelle l'éblouissement de mes premiers enthousiasmes scientifiques.

Les représentants de la Faculté de Lille, évoquent pour moi mes premières études sur la cristallographie et les fermentations qui m'ont ouvert tout un monde nouveau. De quelles espérances je fus saisi quand je pressentis qu'il y avait des lois derrière tant de phénomènes obscurs !

Par quelle série de déductions il m'a été permis, en disciple de la méthode expérimentale, d'arriver aux études physiologiques, vous en avez été témoins, mes chers Confrères. Si parfois j'ai troublé le calme de nos académies par des discussions un peu vives, c'est que je défendais passionnément la vérité.

Vous enfin, délégués des nations étrangères, qui êtes venus de si loin donner une preuve de sympathie à la France, vous m'apportez la joie la plus profonde que puisse éprouver un homme qui croit invinciblement que la science et la paix triompheront de l'ignorance et de la guerre, que les peuples s'entendront, non pour détruire, mais pour édifier, et que l'avenir appartiendra à ceux qui auront le plus fait pour l'humanité souffrante. J'en appelle à vous, mon cher Lister, et à vous tous, illustres représentants de la science, de la médecine et de la chirurgie.

Jeunes gens, jeunes gens, confiez-vous à ces méthodes sûres, puissantes dont nous ne connaissons encore que les premiers secrets. Et tous, quelle que soit votre carrière, ne vous laissez pas atteindre par le scepticisme dénigrant et stérile, ne vous laissez pas décourager par les tristesses de certaines heures qui passent sur une nation. Vivez dans la paix sereine des laboratoires et des bibliothèques. Dites-vous d'abord : qu'ai-je fait pour mon instruction ? Puis, à mesure que vous avancerez : qu'ai-je fait pour mon pays ? Jusqu'au moment où vous aurez peut-être cet immense bonheur de penser que vous avez contribué en quelque sorte au progrès et au bien de l'humanité. Mais, que les efforts soient plus ou moins favorisés par la vie, il faut, quand on approche du grand but, être en droit de se dire : j'ai fait ce que j'ai pu !

Messieurs, je vous exprime ma profonde émotion et ma vive reconnaissance. De même que sur le revers de cette médaille, Roty, le grand artiste, a caché sous des roses, la date si lourde qui pèse sur ma vie, de même vous avez voulu, mes chers confrères, donner à ma vieillesse, le spectacle qui pouvait la réjouir davantage, celui de cette jeunesse si vivante et si aimante. » E. H.

CLINIQUE OBSTÉTRICALE.

Primipare, présentation de l'épaule gauche, dorso-postérieure; versions céphaliques par manœuvres externes; version podalique interne.

(Observation recueillie par M. DE BÈVE, interne.)

Il existe, à Louvain, dans la rue des Bourgmestres et dans les petites rues avoisinantes, une collection de cabarets borgnes... des deux yeux... sur lesquels la police ne saurait tenir trop l'œil ouvert. La lie de la populace vient s'y livrer la nuit à des ébats chorégraphiques et à des orgies dignes des plus grandes villes. Pour y attirer la clientèle, les tenanciers racollent des jeunes filles auxquelles ils donnent pour salaire les bottines et un verre de bière ou de genièvre sur cinq qu'elles font boire à leurs danseurs. Marie X..., 22 ans, est employée dans un de ces bouges : elle nous arrive le lundi 23 janvier matin, après une nuit... de travail, se plaignant de maux de ventre et se disant à terme.

La grossesse a été à peu près normale; pas d'antécédents morbides. Ventre très développé par une matrice dont le grand axe est oblique : nous trouvons le crâne fœtal dans la fosse iliaque gauche; le pelvis et les talons dans l'hypochondre droit; les genoux en avant, dans le voisinage de l'ombilic. Il est évident qu'il s'agit d'une présentation de l'épaule gauche en position dorso-postérieure.

Par le toucher nous n'arrivons pas aux parties fœtales : le col bien ramolli n'est pas complètement effacé; le bassin est normal et il n'existe pas encore de contractions utérines franches.

M. le professeur Hubert confirme notre diagnostic et la version céphalique est pratiquée par manœuvres externes. Elle ne réussit pas tout de suite : le fœtus est vraisemblablement depuis longtemps dans sa position vicieuse, la matrice s'est déformée sur lui et ce n'est qu'en agissant à la fois sur ses deux pôles que nous parvenons enfin à amener la tête à l'entrée du bassin.

L'utérus et la présentation redressés, des pelottes d'ouate sont maintenues sur la fosse iliaque gauche et l'hypochondre droit par un

bandage de ventre serré, et la femme est mise au lit dans le décubitus latéral gauche.

Malgré ces précautions, le soir, la présentation de l'épaule s'est reproduite : nous la corrigeons, facilement cette fois. Le lendemain et le surlendemain la version externe dut être recommencée à diverses reprises, tant était grande la tendance de l'enfant à reprendre sa situation vicieuse primitive.

Les jours suivants nous avions vaincu cette tendance et la tête se maintint au détroit supérieur, sans cependant y plonger profondément. Le travail ne se déclarant pas, Marie voulut nous quitter, malgré nos instances : nous l'avertîmes que si elle reprenait son métier, les secousses de la danse rejetteraient sûrement l'enfant en mauvaise position, et nous lui fîmes promettre de venir se remontrer tous les jours. Nous ne la revîmes qu'en travail, le 11 février dans la nuit.

La présentation de l'épaule gauche en dorso-postérieure s'est reproduite; le col est à peu près dilaté et rempli par une poche en boyau. Nous essayons les manœuvres externes, mais nous ne parvenons plus à mobiliser le fœtus.

Pendant une douleur la poche crève et laisse échapper les eaux. A 7 heures du matin la dilatation est complète; M. le professeur Hubert fait convoquer les élèves du doctorat, et, toutes les précautions antiseptiques prises et la femme endormie, il introduit la main gauche dans les organes : elle pénètre péniblement dans le segment inférieur de la matrice, fortement resserrée sur l'épaule, puis va à la recherche du genou droit (le supérieur) qu'elle amène au dehors.

L'évolution s'est faite aisément et quelques tractions exercées pendant les douleurs amènent bientôt le tronc, puis la tête.

L'enfant, en état d'asphyxie, est ranimé par le bain chaud et la respiration artificielle.

Au bout d'un quart d'heure, la matrice ne se contractant pas bien et laissant couler un peu de sang, l'opérateur réintroduit la main pour l'exciter *intus et extrà* et voit le placenta s'échapper le long de son bras encore dans le vagin.

Injection chaude au sublimé et piqûre d'ergotine.

Couches absolument normales.

Rétrécissement extrême du bassin; opération de Porro tardive; mort.

(Observation recueillie par M. DE BÈVE, interne.)

La fille X..., de Neder-Ockerzeel, servante de ferme, entre à la Maternité le 1er février, très tard dans la soirée.

Très petite de taille, avec une démarche de cane et de l'ensellure; se dit à terme d'une première grossesse; paraît exténuée de fatigue et ne fournit que des renseignements très vagues sur ses antécédents morbides, sa grossesse et, même, le moment où le travail a débuté; — les eaux sont écoulées depuis la veille ou l'avant-veille, elle ne sait plus au juste, et voilà huit nuits que les maux de ventre l'empêchent de dormir; — contractions utérines languissantes, à peine marquées et très largement espacées. Le repos semble être la première chose dont cette pauvre petite femme épuisée ait besoin.

A 7 heures du matin M. le professeur E. Hubert, appelé, constate un rétrécissement extrême du bassin; un col ouvert et gonflé et très serré entre l'angle sacro-vertébral et les pubis, la crête en dos d'âne formée par le chevauchement et la déformation des pariétaux. L'angustie du bassin lui paraît telle qu'il ne croit pas l'embryotomie praticable : l'opération césarienne peut seule délivrer cette malheureuse et, bien qu'en raison de la longue durée du travail, de l'état misérable du pouls et de la sensibilité généralisée du ventre, elle ne semble plus présenter grandes chances de succès, il se décide à l'essayer comme la dernière ressource qui reste. La malade est tranférée dans le service de chirurgie, désinfectée et endormie. A l'ouverture du ventre l'utérus apparaît comme dépoli, d'une couleur lie de vin et couvert d'une fine arborisation de vaisseaux. Il est incisé sur la ligne médiane et laisse échapper des gaz nauséabonds; extraction d'un enfant mort très volumineux, dont la tête a été comprimée avec tant d'énergie sur le bassin qu'il faut un certain effort pour l'en dégager. Cette forte compression a produit un autre résultat : au niveau de l'angle sacro-vertébral, il existe une plaque gangrenée large comme une pièce de deux francs et une perforation admettant le doigt par où les eaux amniotiques, souillées de méconium, se sont épanchées dans le péritoine.

Le placenta, qui était greffé sur le fond de l'organe et qui était déjà décollé, est extrait sans hémorrhagie.

On ne pouvait évidemment laisser dans le ventre une matrice gangrenée, infectée et remplie de magmas putrilagineux; M. Hubert jette une ligature élastique sur le col et ampute matrice et annexes.

Les intestins distendus sont d'un rouge vineux, agglutinés vers le bas par des membranes de néoformation et souillés par un liquide louche. Le péritoine est lavé, le moignon utérin est fixé au bas de la plaie abdominale et celle-ci recousue au dessus par quelques points de suture. Au sortir du sommeil chloroformique, la femme se trouve bien : le pouls est plus large et moins fréquent qu'avant l'opération et la température ne s'élève guère au dessus de 38°C. Il n'y a cependant pas d'illusions à se faire : les lésions et l'état de décomposition constatés pendant le cours de l'opération sont trop graves pour laisser la moindre espérance et la pauvre femme, que l'intervention au moment opportun eût vraisemblablement sauvée, s'est éteinte, sans souffrances, quarante-huit heures après avoir été délivrée.

Nous conservons son bassin, dont voici les proportions :

Entre les épines iliaques antér. et sup. —	28	centim.
Entre les crêtes iliaques	25	»
Détroit supérieur : diamètre sacro-pubien	5	»
» bis-iliaque	14	»
espace sacro-cotyloïdien gauche	5	»
» » droit	5 1/2	»
Détroit inférieur : diamètre coccy-pubien	10	»
» bis-ischiatique	12	»
entre les épines sciatiques	11	»

De l'angle sacro-vertébral à la pointe du coccyx il y a 12 centimètres et la profondeur de la courbe du sacrum est de 3,8 centimètres.

La symphyse pubienne est déjetée à un centimètre à droite de la ligne médiane du corps.

Bassin de 5 cent., essais de levier et de forceps; opération césarienne; mort.

(Observation recueillie par M. De Bève, interne.)

La fille Y..., rachitique à jambes torses, primipare, à terme, nous arrive dans la nuit du 25 mars; elle nous est adressée par M. le d[r]

Bergen, d'Aerschot, avec ces renseignements sommaires : travail commencé il y a 36 heures ; essai de levier ; essai de forceps ; enfant mort.

A 7 h. du matin M. le prof. Hubert constate les faits suivants : bassin de 5 centimètres ; lèvres du col gonflées, chaudes et sèches ; tête de l'enfant en position occipito-transversale droite, très déformée par le chevauchement des pariétaux, et formant une saillie en crête encastrée dans le détroit supérieur. L'état général de la femme est déjà mauvais ; teint terreux, pouls misérable, épuisement profond ; et M. Hubert se demande si c'est à l'embryotomie ou à la section césarienne qu'il convient d'avoir recours. Il se décide pour cette dernière par ces raisons qu'il ne sait pas au juste quelles lésions les essais de délivrance peuvent avoir produites — et que l'étroitesse extrême du bassin et le gonflement des parties molles rendront certainement l'embryotomie très laborieuse et peut-être plus dangereuse encore que l'ouverture du ventre.

La femme est aussitôt transférée dans le service de chirurgie, débarrassée par un bain de la crasse repoussante qui la couvre de la tête aux pieds ; puis endormie au chloroforme.

MM. les professeurs Debaisieux et Dandois assistent à l'opération.

La vessie forme dans l'hypogastre une saillie énorme dont le relief est nettement distinct du globe utérin ; le cathétérisme est très difficile, à cause de la compression subie par le canal de l'urèthre, et la sonde ne passe qu'après avoir produit un léger saignement : elle donne issue à une grande quantité d'urine, sans cependant vider la vessie complétement.

M. Hubert pratique rapidement sur la ligne médiane l'incision classique, mais la présence de la vessie et du gros intestin au devant de la partie inférieure de la matrice, l'oblige à prolonger l'incision vers le haut jusqu'à trois ou quatre travers de doigt au dessus de l'ombilic. L'utérus est alors extrait de la cavité abdominale et entouré de serviettes chaudes qui retiennent les intestins en place et empêcheront les épanchements de liquide dans le péritoine. La matrice est d'un rouge foncé, couverte de fines arborisations vasculaires et une saillie de la paroi fait soupçonner que le placenta est implanté sur la face antérieure : le bistouri l'y rencontre, en effet, et le traverse rapidement.

L'opérateur introduit la main dans la plaie utérine, va chercher les pieds et extrait prudemment le tronc, mais la tête résiste et il est obligé d'accrocher la mâchoire et de tirer énergiquement dessus pour dégager le crâne du rétrécissement dans lequel l'ont solidement encastré les contractions du travail et les tractions du levier et du forceps. La voûte du crâne porte l'empreinte profonde de l'angle sacro-vertébral. Le placenta se décolle spontanément et est enlevé sans saignement notable.

Suture continue, profonde et superficielle de la plaie utérine au catgut. Le fil, malheureusement, se brise presque au terme de sa course et, pour assurer la permanence de l'affrontement exact des surfaces, quatre points de suture profonde au fil de soie sont posés.

Lavage péritonéal, nettoyage et remise en place de l'organe; suture de la paroi abdominale; gaze iodoformée sur la plaie, ouate et bandage de ventre.

Au sortir du sommeil chloroformique, le pouls se relève et la femme paraît si bien que, malgré les conditions fâcheuses où elle a été opérée, on se laisse aller à espérer qu'elle se tirera d'affaire. L'illusion ne fut pas de longue durée : la température qui ne dépassait guère 38° à 4 h. de l'après-midi, monte rapidement : elle est à 42° à minuit, et à 2 h. du matin la malheureuse était morte.

L'autopsie n'a pas pu être faite.

DES INSTRUMENTS A UTILISER POUR LES SUTURES.

Après l'étude que j'ai faite dans le numéro précédent des substances utilisées pour les sutures, quelques indications relatives aux instruments employés pour les introduire dans les tissus viendront à profit; je me bornerai à signaler les instruments qui méritent de retenir l'attention des praticiens.

Il y a sous ce rapport deux systèmes en présence : dans le premier, on fait usage d'aiguilles séparées, pourvues d'un chas, que l'on enfile et que l'on pousse dans les tissus au moyen d'un porte-aiguilles; dans le second, on se sert d'aiguilles montées sur un manche, lesquelles, après avoir traversé les tissus, ramènent le fil avec elles, grâce à une disposition particulière.

Chacun des systèmes a ses avantages et ses inconvénients : les aiguilles séparées nécessitent le secours d'un aide qui les enfile et les présente au chirurgien montées sur le porte-aiguilles, ce qui n'est pas le cas avec les aiguilles à manche; toutefois, les aiguilles séparées, enfilées à l'avance, permettront à la rigueur aux praticiens d'opérer sans aide, ce qui n'est guère possible avec les aiguilles à manche, un aide étant nécessaire pour glisser le fil dans le chas de l'instrument.

Les aiguilles à manche permettent en général de placer les fils avec plus de précision et de rapidité, mais elles sont plus grossières, et, à moins d'en posséder un grand nombre, on ne peut en approprier la grosseur et la courbure aux diverses indications, tandis qu'il est facile d'acquérir à peu de frais tout un assortiment d'aiguilles séparées; celles-ci restent indispensables pour les très fines sutures.

I. Le premier système comprend deux sortes d'aiguilles : les aiguilles ordinaires et les aiguilles de Hagedorn, et un choix très varié de porte-aiguilles.

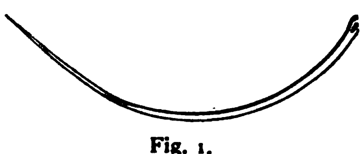


Fig. 1.

Les aiguilles ordinaires sont celles que l'on trouve invariablement dans toutes les trousses et qui sont encore à peu près exclusivement employées dans notre pays; elles ont ceci de particulier qu'elles sont aplaties et affilées perpendiculairement au plan de la courbure de l'instrument (fig. 1).

Elles ont l'inconvénient de ne pas être très solides et de ne pas pénétrer facilement dans les tissus résistants; elles ont l'avantage de pouvoir être saisies par presque tous les porte-aiguilles en usage et même par une simple pince; on les introduit même encore souvent — mais à tort — sans le secours d'un porte-aiguilles, saisies tout simplement entre les doigts.

En fait de porte-aiguilles, je me sers à peu près indifféremment du porte-aiguilles de Langenbeck et du porte-aiguilles de Colin.

Le porte-aiguilles de Langenbeck consiste dans une forte pince dont les mors sont doublés de cuivre ou de plomb à l'intérieur afin de mieux saisir l'aiguille; il fonctionne sans mécanisme spécial; l'aiguille est fixée en exerçant une simple pression sur les branches de l'instrument, et il suffit d'abandonner la pression pour la rendre libre.

Le porte-aiguilles de Colin (fig. 2) fonctionne par un mécanisme

spécial avec lequel il est facile de se familiariser; néanmoins, son maniement exige un peu plus d'habitude et prend plus de temps que le maniement de la simple pince; par contre, il fixe mieux l'aiguille et n'oblige pas le chirurgien à exercer une pression sur les branches de l'instrument.

Fig. 2.

Ce porte-aiguilles ou un autre similaire est à peu près indispensable pour l'introduction des fines aiguilles.

Les aiguilles de Hagedorn tendent à supplanter depuis peu les aiguilles ordinaires et la faveur qui s'y attache est méritée; elles ont comme particularité qu'elles sont aplaties et affilées dans un sens opposé à celui des aiguilles ordinaires, c'est-à-dire suivant le plan de la courbure de l'instrument (fig. 3).



Fig. 3.

Les aiguilles de Hagedorn ont l'avantage d'être très solides et très pénétrantes; il est exceptionnel qu'on les casse et elles traversent sans difficulté les tissus les plus résistants.

En outre, les trous qu'elles font sont moins apparents et ont moins de tendance à se déchirer que ceux faits par les aiguilles ordinaires.

Elles n'ont que des inconvénients de peu d'importance; elles coûtent un peu plus cher que les aiguilles ordinaires, puis, elles nécessitent pour être introduites l'emploi d'un *porte-aiguilles spécial*, soit celui de Hagedorn, soit mieux le dernier modèle inventé par Pozzi pour les aiguilles de Hagedorn, qui est moins cher et d'un emploi plus commode (fig. 4).



Fig. 4.

Pour le reste, on trouve des aiguilles de Hagedorn comme des aiguilles ordinaires de toutes dimensions et de toute courbure.

Les aiguilles à chas à ressort (fig. 5) représentent un perfectionnement qui est utile à connaître, car elles se laissent enfiler avec la plus grande facilité : il suffit de

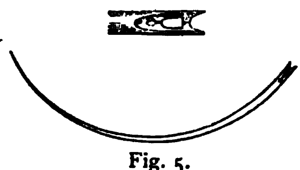


Fig. 5.

presser le fil dans l'encoche qui se trouve à leur grosse extrémité pour ouvrir le chas et y engager le fil ; le chas se referme ensuite par la simple élasticité du métal ; ces aiguilles ingénieuses ne coûtent guère plus que les aiguilles ordinaires.

II. Dans le second système, je ferai une mention spéciale de l'aiguille de Reverdin et de l'aiguille de de Mooy.

L'aiguille de Deroubaix, qui est une aiguille à manche, tubulée, munie d'un crochet mobile qui sert à attirer le fil, est assez employée dans notre pays, mais elle est inférieure à celle de Reverdin : elle est plus compliquée, d'un entretien et d'une conservation plus difficiles.

L'aiguille de Reverdin est généralement considérée comme le meilleur des instruments de ce genre ; c'est, comme on sait, une aiguille longue montée sur un manche et dont le chas peut s'ouvrir ou se fermer à volonté : la partie mobile qui sert à l'ouvrir et à le fermer est une tige d'acier courant dans une rainure et mue par un bouton latéral au manche (fig. 6).

Il existe surtout deux modèles d'aiguilles de Reverdin ; une droite et une courbe.

Cet instrument est très employé en France et permet de faire à peu près toutes les sutures, même celles qui sont difficiles à appliquer avec les aiguilles ordinaires, comme celles de la staphyloraphie, de l'opération des fistules vésico-vaginales.

Avec un peu d'habitude de l'instrument, comme dit Lucas-Championnière, on l'accommode à tous les usages ; et, plus on multiplie ses applications, plus on apprécie ses qualités.

Fig. 6.

L'aiguille est en effet très pénétrante et très puissante; après l'avoir fait passer à travers les tissus, on ouvre le chas, et le chargement du fil se fait sans difficulté; on ferme le chas et on retire l'instrument en arrière.

Un reproche que l'on peut faire à l'aiguille de Reverdin, c'est de faire des trous un peu gros ; il est vrai que l'on a construit des aiguilles de ce modèle d'une grande finesse, utilisées avec avantage même dans la chirurgie oculaire.

Cette aiguille a l'inconvénient de coûter assez cher, mais on a rare-

ment besoin de recourir à un assortiment complet; un seul modèle, l'aiguille demi-courbe, tout au plus deux modèles, suffiront aux usages ordinaires.

On a reproché autrefois aux aiguilles à chas mobile les difficultés de la stérilisation, mais, actuellement qu'on fait l'asepsie des instruments par la chaleur, ce reproche n'a plus de fondement.

Les aiguilles de de Mooy, très employées en Hollande et qui commencent à se répandre chez nous, sont de la plus grande simplicité, et partant d'un faible prix (75 centimes), si bien que les praticiens peuvent s'en procurer à peu de frais un arsenal complet.

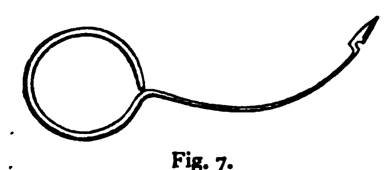


Fig. 7.

C'est en réalité une aiguille à manche formée d'une seule pièce : une simple lame métallique, fonctionnant sans mécanisme spécial ; le chas s'ouvre dans une encoche placée du côté de la convexité de l'aiguille, près de son extrémité (fig. 7) et on y engage le fil après que l'instrument a traversé les tissus; en le retirant, on ramène généralement le fil sans difficulté; il faut le retirer assez rapidement pour éviter que le bord de la petite encoche qui conduit dans le chas accroche les tissus et rende l'aiguille difficile à dégager, ce qui arrive parfois.

On a reproché à l'aiguille de de Mooy de ne pas se laisser manœuvrer aussi facilement que l'aiguille de Reverdin dans tous les tissus et surtout dans les tissus résistants, qui la déforment parfois.

Néanmoins, on peut traverser sans difficulté avec les aiguilles de de Mooy les plus délicates toute l'épaisseur des parois abdominales, comme j'ai pris l'habitude de le faire après les laparotomies ; d'après l'essai que j'en ai fait, je ne saurais trop recommander l'aiguille de Mooy aux praticiens; elle est d'un maniement très simple, donne beaucoup de précision à la main et passe les fils avec plus de célérité que n'importe quel instrument analogue; enfin, c'est peut-être l'instrument de suture le plus économique.

Je ne doute pas que cette aiguille ne se vulgarise rapidement.

Il y a des aiguilles de de Mooy de toutes les longueurs; il y en a aussi qui sont montées sur un manche pour être plus faciles à manier.

Je ne ferai pas mention de certaines aiguilles compliquées et coûteuses qu'on s'est ingénié à inventer et auxquelles les praticiens ne feront jamais bon accueil ; on en trouvera ci-dessous un des meilleurs spécimens.

Dr DANDOIS.

—

C'est une nouvelle aiguille inventée par M. le d^r Montaz, de Grenoble, qui — naturellement, d'après l'inventeur — serait appréciée par les chirurgiens qui ont souvent l'occasion de pratiquer des laparotomies et, surtout, par l'aide spécial chargé de leur passer les aiguilles enfilées.

C'est une longue aiguille courbe (fig. 8) montée sur un manche portant une bobine fournissant le fil au fur et à mesure qu'on le dépense. Le fil de soie, soigneusement stérilisé, est passé dans le trou directeur, puis dans le chas de bas en haut et enfin la bobine est fixée à sa place.

Fig. 8.

Avec cette nouvelle aiguille, dont le grand avantage est de toujours être chargée, dit M. Montaz, il suffit d'avoir un aide armé de ciseaux pour couper le fil à mesure; on fait de la sorte, très rapidement, la suture à points séparés. Cet avantage est précieux dans toutes les opérations où il y a beaucoup de points de suture à placer et où aller vite est un élément de succès (?)

E. H.

DE L'INFLUENCE DES PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES SUR LA MARCHE DE LA PHTISIE PULMONAIRE.

Le Dr Blumenfeld vient de publier le résultat d'observations très intéressantes qu'il a recueillies pendant qu'il était médecin assistant à

l'établissement bien connu de Falkenstein (1). Il s'agissait de rechercher quelle est l'influence des conditions météorologiques sur la marche de la tuberculose pulmonaire. On sait que le sanatorium de Falkenstein abrite pendant toute l'année un grand nombre de tuberculeux et que ceux-ci sont, pendant leur séjour, soumis à une observation médicale très-minutieuse et continue, puisque chacun d'eux est revu, si pas réexaminé, plusieurs fois par jour. Le terrain d'expérimentation était donc extrêmement bien choisi ; les résultats auxquels l'auteur est arrivé méritent toute créance.

Pour apprécier l'influence des modifications atmosphériques extérieures sur la tuberculose, il fallait trouver un criterium suffisamment constant pour qu'on puisse en déduire des conclusions positives. A cet effet, l'auteur a choisi le nombre des jours que les malades ont dû passer dans leurs appartements. Dans le sanatorium de Falkenstein, les tuberculeux séjournent en plein air en hiver comme en été, quand il fait mauvais comme quand il fait beau, par le temps humide comme par le temps sec. Ce n'est que lorsque le malade est atteint d'une complication pouvant exercer une influence fâcheuse sur le processus bacillaire que le Dr Dettweiler prescrit la réclusion en chambre. Tel est notamment le cas des affections catarrhales intercurrentes, qui se manifestent plus ou moins souvent du côté des voies respiratoires dans le cours de la tuberculose et qui ont une importance si grande au point de vue de la marche de cette maladie. Dès que l'examen physique des organes ou une élévation anormale de la température du corps font supposer qu'il y a une nouvelle poussée inflammatoire dans les poumons ou les bronches, le malade est confiné dans ses appartements et soumis à un traitement abortif. Il en est de même en cas de processus aigu de ramollissement des foyers tuberculeux, dans le cas de pleurésie aiguë, etc. ; enfin les phtisiques récemment arrivés dans un état grave et ceux qui sont aux derniers jours de leur existence doivent également rester dans leur chambre.

Il est bien vrai que parfois cette mesure est nécessitée par des affections qui n'ont rien à faire avec la tuberculose. Ces cas constituent évidemment une cause inévitable d'erreur dans la statistique. Mais il n'est pas possible d'en faire abstraction ; car il est souvent malaisé de discerner s'il y a corrélation avec le processus pulmonaire. D'ailleurs en présence du grand nombre de chiffres recueillis — la statistique comprend environ 220,000 jours d'observation — on peut admettre une constance assez grande de ces affections accidentelles.

(1) *Ueber den Einfluss meteorologischen Vorgänge auf den Verlauf der bacillären Lungenschwindsucht*, von Dr Blumenfeld.

L'établissement abrite ordinairement un certain nombre de malades qui ne sont pas tuberculeux, par exemple des cas de maladies respiratoires non bacillaires (bronchite chronique, bronchiectasie), de chlorose profonde avec crainte de tuberculose, etc. Mais ces cas ne peuvent exercer une influence marquée sur les chiffres statistiques obtenus.

Il est à remarquer que la plupart des malades qui arrivent en hiver à Falkenstein ont auparavant gardé la chambre, de sorte que pour ceux-ci la cure à l'air libre ne peut être instituée que graduellement. De même, pendant cette saison, les pensionnaires qui ont été atteints d'une maladie intercurrente aiguë sont par précaution tenus un peu plus longtemps dans leurs appartements qu'aux autres époques de l'année. Enfin pendant l'hiver il arrive ordinairement à Falkenstein des cas plus graves que pendant l'été. Il ne faut donc pas s'étonner si les mois d'hiver offrent une morbidité un peu plus élevée; on ne peut en déduire la conclusion que cette augmentation soit due aux influences météorologiques de la saison froide.

Température de l'air atmosphérique. On a beaucoup exagéré l'action nuisible de la respiration d'un air froid sur le processus tuberculeux. Si on se rappelle qu'à chaque mouvement respiratoire, 1/8 seulement de l'air contenu dans les bronches et les poumons est renouvelé; si on se représente d'autre part que le nez et les cavités voisines ont pour fonction de réchauffer l'air inspiré, on pressentira que l'air froid ne doit guère avoir d'action directe sur le poumon lui-même (1). Et cependant c'est sur l'action curative de la respiration d'un air chaud que repose principalement l'idée d'envoyer les phtisiques passer l'hiver dans le midi. Il n'est plus nécessaire de réfuter l'opinion que la phtisie n'existe pas dans les pays chauds, par exemple sous les tropiques. Mais, même si on admet que cette maladie est moins fréquente dans les contrées méridionales, on ne peut pas en tirer la conséquence que la respiration de l'air chaud constitue un remède curatif. Ne savons-nous pas que certaines régions très-septentrionales, comme le nord de la Norwège, présentent une immunité

(1) Nous avons insisté ailleurs (*a*) sur ce fait, qui a été établi expérimentalement par Heidenhain. Cet auteur a pratiqué des mensurations thermométriques de l'air inspiré et il a observé que cet air s'est déjà mis au niveau thermique du corps, à la partie inférieure de la trachée-artère; et cependant il fit varier la température de l'air inspiré entre + 70° et — 6°. Nous avons déduit de ces expériences la conclusion que les appareils dits respirateurs étaient absolument inutiles dans les maladies des voies respiratoires si on les employait uniquement dans le but de réchauffer l'air inspiré.

(*a*) *Note sur l'emploi des appareils dits respirateurs dans le traitement des affections de poitrine*, par le Dr Mœller, *Bulletin de l'Acad. royale de méd. de Belgique*, 1883, p. 1117.

presque absolue pour la phtisie? Si les stations d'hiver du midi sont depuis longtemps fréquentées avec succès par les tuberculeux, il ne faut en chercher d'autre explication que dans la possibilité pour les malades de séjourner plus à l'air que dans nos climats tempérés.

On doit attacher une importance beaucoup plus grande à l'action de la température extérieure sur la peau et sur la nutrition du phtisique. Les fonctions de la peau sont troublées dès le début de la maladie; nous en avons la preuve dans la couleur morbide de cette membrane, la sécheresse et la déformation des ongles dans les périodes ultimes de la phtisie. Cette modification fonctionnelle de la peau se manifeste par des sueurs profuses. Celles-ci ne sont pas toujours causées par des mouvements de fièvre, ni par la diminution d'exhalation aqueuse par la surface pulmonaire. Peut être faut-il accepter la théorie de Volkmann qui admet la présence dans le torrent circulatoire de produits de résorption, lesquels détermineraient une excitation des centres nerveux qui président aux fonctions des glandes sudoripares.

Quoi qu'il en soit, la disposition aux sueurs chez les phtisiques est un fait d'observation, qui a été jusqu'ici trop négligé dans la phtisiothérapie. Tout le monde connaît l'importance des bronchites et des broncho-pneumonies intercurrentes dans l'évolution de la tuberculose pulmonaire. L'action pathogénique du froid sur le développement de ces inflammations n'a nullement été ébranlée par les nouvelles notions de la bactériologie; au contraire. Or, le tuberculeux est dans un véritable cercle vicieux. D'une part le trouble fonctionnel de la peau prédispose aux sueurs et par là même aux refroidissements; ceux-ci, d'autre part, favorisent l'éclosion de bronchites, qui, en activant les progrès de la tuberculose, augmentent la disposition à la transpiration. La première tâche du médecin doit être de briser ce cercle vicieux, ce que l'on obtiendra en évitant aux malades les causes de refroidissement et en fortifiant la peau par des moyens appropriés. Une opinion très-répandue est que le temps chaud donne lieu à moins de refroidissements que le temps froid. Si telle était la vérité, la statistique devrait montrer une morbidité plus grande pendant les mois froids et une diminution de morbidité pendant les mois très chauds. Or, il suffit de consulter les tableaux graphiques dressés par les médecins de l'établissement de Falkenstein pour en déduire les deux conclusions suivantes : 1° il n'existe aucune corrélation entre l'abaissement de la température et le nombre de maladies catarrhales des voies respiratoires; 2° les températures élevées ne constituent nullement des conditions favorables à la santé des tuberculeux.

S'il est vrai de dire que le phtisique est très-sensible aux change-

ments extérieurs de la température, il ne faut pas en inférer qu'il faille soustraire ces malades aux variations thermométriques. Les guérisons remarquables obtenues par le séjour dans les hautes altitudes le prouvent; car les oscillations quotidiennes de la température dans les régions élevées sont beaucoup plus considérables que dans la plaine. D'ailleurs, comme le fait remarquer Schreiber, l'homme qui passe d'une place chauffée à l'air libre ou celui qui cherche l'ombre pendant les chaleurs de l'été se soumet à des changements de température beaucoup plus prononcés que ceux produits par les variations naturelles.

On peut en conclure que pour éviter les refroidissements, il faut compter sur le malade et sur son médecin plus que sur le climat. D'autre part il importe de ne pas négliger l'influence favorable que les variations de la température exercent sur la nutrition des malades. Il résulte, en effet, de l'expérience de Dettweiler que les succès obtenus dans son établissement par les cures d'hiver sont au moins aussi grands que ceux observés en été. Contrairement à la pratique générale d'envoyer les phtisiques dans le midi, il est beaucoup plus rationnel de tâcher de les guérir dans le climat dans lequel ils ont vécu et dans lequel ils seraient, en tous cas, obligés de revenir après guérison éventuelle.

Pour apprécier l'influence nocive des climats chauds, il suffit de se rappeler ce fait d'observation, qui a été noté par des hommes compétents, tels que Virchow, Overbeck, de Mayer et Hirsch, que les familles de nos contrées qui vont s'établir dans les pays méridionaux, tels que la Sicile ou les Tropiques, ont toujours disparu après 2 ou 3 générations. Cette disparition inévitable d'une race ne doit-elle pas être attribuée à l'affaiblissement de l'individu, à qui manque l'action stimulante des saisons froides sur le mouvement nutritif? Dans tous les cas, il est difficile de comprendre, d'après cela, que le climat chaud puisse, comme tel, exercer une influence curative sur la phtisie.

L'influence de la *pression barométrique* sur la marche de la tuberculose pulmonaire est devenue l'objet de longues discussions depuis que Brehmer a inauguré le traitement de cette maladie par le séjour sur les altitudes. Il n'est plus possible de soutenir l'opinion que cette thérapeutique a pour raison d'être l'immunité des régions élevées pour la phtisie. Cette immunité n'existe pas. Quant à l'action de la raréfaction de l'air sur la respiration et la circulation, elle n'est pas encore bien établie. Les observateurs sont arrivés à des conclusions divergentes. Il est bien vrai que la plupart des auteurs ont constaté que la respiration devenait plus ample et que le pouls, accéléré au début du séjour dans les montagnes, se ralentit ensuite. Mais il est

difficile de dire si ces effets sont dus à l'altitude ou s'ils ne sont pas causés par l'exercice musculaire et d'autres facteurs qui interviennent ordinairement pendant ces cures d'air.

Quoi qu'il en soit de ces divergences, nous devons reconnaître que nous manquons de données précises sur l'action physiologique de l'air raréfié, pour autant que l'on reste dans les limites des stations climatériques. L'influence des variations barométriques quotidiennes dans une même localité ne peut donc avoir qu'une importance très relative au point de vue qui nous occupe. D'ailleurs, comme le remarquent Hann et Assmann, les variations barométriques les plus notables auxquelles un malade peut être soumis dans le courant d'une journée, correspondent généralement à peine à celle produite par une ascension sur une colline qui aurait 30 mètres d'altitude. Aussi ces changements quotidiens de la pression barométrique peuvent être négligés dans l'étude de la marche de la tuberculose pulmonaire.

Il était beaucoup plus intéressant de rechercher l'influence de la moyenne barométrique de chaque mois. Or, il ressort de l'examen des tableaux graphiques dressés à Falkenstein que si le nombre de malades a parfois augmenté pendant les mois caractérisés par une moyenne barométrique peu élevée, ce fait était dû à des causes n'ayant aucune connexité avec la pression atmosphérique. Les relations entre ces deux facteurs ont été absolument inconstantes. Il serait irrationnel de déduire de ces observations des conclusions pour ou contre le séjour sur les hautes altitudes; la seule déduction à en tirer c'est que la hausse et la baisse du baromètre n'ont aucune influence sur l'état du phtisique.

L'importance des *mouvements de l'air* sur les tuberculeux est beaucoup plus grande. Les vents un peu violents ont une double action sur l'organisme : 1° ils entravent mécaniquement la respiration et empêchent les respirations profondes; 2° en renouvelant l'air, ils font sortir le corps de cette espèce de manteau d'air chaud, dont l'organisme est entouré grâce aux vêtements dont l'homme s'enveloppe; par là même ils nécessitent une surproduction de calorique.

Brehmer le dit avec beaucoup de raison : « Il est facile de se protéger contre l'air froid calme; il n'en est pas de même de l'air froid en mouvement. »

La situation abritée de l'établissement de Falkenstein a rendu assez difficiles les observations nécessaires pour étudier l'influence du vent sur la marche de la phtisie. Cependant les tableaux graphiques, qui ont été donnés, permettent de poser ces deux conclusions : 1° quant à la direction du vent, c'est le vent d'est qui exerce l'action la plus fâcheuse sur l'état des malades; 2° les vents violents, quelle

que soit leur direction, agissent également d'une façon défavorable sur les phtisiques.

Il n'est pas possible de déduire des recherches faites à Falkenstein quelques données sur l'influence de l'*état serein ou nuageux du ciel*. Il ne semble pas qu'il y ait corrélation entre ce facteur et la morbidité des tuberculeux. Il faut l'avouer, du reste, l'action de la lumière solaire sur l'organisme humain est encore peu connue. Il est très possible que la lumière exerce comme telle, une certaine influence sur les fonctions vitales, alors même que la source de cette lumière serait cachée par des nuages. Mais il n'est pas douteux non plus que l'état serein ou couvert du ciel doit avoir sur le phtisique une action psychique, dont l'importance est plus ou moins grande.

Les *temps brumeux et les brouillards* sont fort redoutés par les phtisiques. Il est incontestable que ces facteurs peuvent offrir des inconvénients pour la santé : ils entravent la perspiration cutanée et pulmonaire, ils imprègnent les vêtements d'une humidité qui favorise les refroidissements; enfin la condensation de la vapeur d'eau donne lieu à la formation de très-petites gouttelettes, qui peuvent véhiculer des micro-organismes, d'où les dangers d'infection par les voies respiratoires. Cependant les chiffres statistiques exposés par les médecins de Falkenstein ne montrent aucune relation entre l'état plus ou moins nébuleux de l'atmosphère et la morbidité de l'établissement

La *pluie* et la *neige* présentent pour le phtisique l'inconvénient d'entraver ou d'empêcher son séjour et surtout ses promenades en plein air. A ce titre elles peuvent donc avoir une influence fâcheuse. Mais, par contre, on sait, depuis les recherches de Gaston Tissandier et d'Assmann que l'air renferme moins de bactéries après la pluie ou la chute de neige, ce qui s'explique très facilement. Or, il est maintenant bien établi que l'introduction de microbes infectieux secondaires peut exercer une très pernicieuse influence sur l'évolution de la tuberculose. C'est ce qui a été encore récemment démontré par les recherches du prof. Maragliano, de Gènes.

Quoi qu'il en soit, si on compare les mois pluvieux ou neigeux avec les mois secs, il n'est pas possible de trouver une proportion quelconque entre la quantité d'eau tombée et le degré de morbidité des tuberculeux. Il semble même que les mois pluvieux étaient plus favorables que les mois secs.

Une dernière question a éte étudiée par le D[r] Blumenfeld, c'est celle de rechercher si la *fréquence des hémoptysies* peut être influencée par les conditions météorologique. S'il est vrai de dire que les dangers de l'hémoptysie dans la phtisie ont été exagérés, il n'est pas

moins certain que c'est un accident qu'il est toujours utile de conjurer. Les crachements de sang favorisent incontestablement l'extension du processus tuberculeux; ils occasionnent souvent des troubles de la digestion et un ralentissement de la nutrition, ne fût-ce que par suite du régime insuffisant et de la médication qu'on est obligé de prescrire; enfin — et c'est là une circonstance trop négligée par les praticiens — ils exercent une dépression psychique grave, dont les suites se prolongent parfois pendant des mois.

Or, on a toujours attribué aux influences météorologiques une part très-importante dans la genèse des hémoptysies. Cette opinion était déjà avancée par Hippocrate. Elle a été reprise, dans ces derniers temps, par Rohden et Lahillonne. Voici la théorie émise par Rhoden : L'augmentation brusque de l'hygrométrie de l'air entrave la perspiration pulmonaire et cutanée. Par suite de ce fait, la quantité totale de sang circulant dans l'appareil vasculaire est accrue; il en résulte une élévation de la pression sanguine, ce qui favorise la production des hémoptysies.

Le Dr Thomas croit aussi aux dangers de la diminution de l'inhalation aqueuse par la peau et la muqueuse pulmonaire; mais, d'après lui, cette diminution donne lieu à une dilatation réflexe des vaisseaux sanguins, avec affaiblissement de l'action cardiaque et ralentissement du courant sanguin.

Le Dr Dettweiler est plutôt porté à considérer l'élévation prolongée de la température atmosphérique comme étant une cause tout au moins prédisposante aux hémoptysies. Or, d'après les recherches statistiques du Dr Blumenfeld, les hémorrhagies pulmonaires se produisent dans les conditions météorologiques les plus variées. On ne saurait trouver une relation de cause à effet entre les phénomènes météorologiques et la manifestation de cet accident. La question reste donc ouverte. L'auteur avoue cependant qu'il est difficile de se défendre de l'idée que ces hémoptysies peuvent et doivent être influencées par des phénomènes météorologiques ; mais il est pour le moment impossible de préciser quels sont ceux qui doivent être mis en cause.

Voici les conclusions posées par l'auteur du travail que nous venons d'analyser : la température extérieure, la pression atmosphérique, l'état du ciel, les variations thermométriques n'exercent aucune influence sur l'état des phtisiques; l'importance des précipitations aqueuses (pluie ou neige) est minime. Seuls les vents un peu violents et surtout les vents d'est peuvent avoir une action nuisible sur la marche de la maladie.

Il en résulte, au point de vue thérapeutique, qu'il faut assurer aux

tuberculeux la jouissance d'un air pur, sans tenir compte de l'état de l'atmosphère, bien entendu en prenant toutes les précautions voulues et en évitant l'influence des vents d'est. Telle est la règle pour les malades qui sont obligés de vivre dans leur milieu habituel et pour lesquels il ne peut être question d'un traitement absolument rationnel.

Quant à la thérapeutique proprement dite, les données que nous venons d'exposer confirment les idées émises depuis 20 ans par Dettweiler et adoptées par le Dr Weber, à savoir que « le traitement de la » phtisie est possible partout il y a moyen d'assurer aux malades la » jouissance d'un air pur, une alimentation convenable et un exercice » corporel modéré et gradué. »

La phtisie est une maladie qui atteint toutes les classes de la société; son traitement doit être abordable aux différentes couches de nos populations; il ne faut donc pas le reléguer dans des contrées éloignées; on doit pouvoir l'instituer là où le malade est habitué à vivre.

Il faut donc substituer à l'action douteuse et vague des facteurs climatologiques le traitement hygiénique et diététique. Celui-ci n'est guère possible que dans des établissements fermés; ceux-ci peuvent être érigés dans toutes les localités suffisamment abritées par des forêts ou des montagnes contre des vents violents et spécialement contre les vents d'est.

Il résulte de ces considérations qu'il convient de renoncer à cette idée que le climat seul peut guérir la phtisie ; ce préjugé est fâcheux parce qu'il donne des illusions aux malades, qui se bornent à séjourner dans une localité plus ou moins appropriée à leur état et négligent les ressources bien autrement puissantes fournies par l'hygiène et le régime. Le phtisique doit placer sa confiance dans son médecin, lequel s'attachera à faire l'éducation hygiénique de son patient et lui apprendra comment il doit vivre, quelles que soient les conditions sociales, morales et climatologiques qui l'entourent.

Nous avons insisté ailleurs (1) sur cette nouvelle voie dans laquelle la phtisiothérapie est entrée. Il est étonnant et déplorable de constater combien cette idée a fait peu de chemin dans notre pays. Le nombre de tuberculeux envoyés là où ils ont des chances sérieuses de guérison est encore bien minime, si on le compare au chiffre total de victimes que cette maladie emporte chaque année. D'autre part, n'est-il pas regrettable que toujours ou presque toujours l'on attende que le processus morbide soit arrivé à une période beaucoup trop avancée pour qu'on puisse encore compter sur un retour complet à

(1) Mœller, *Traité pratique des eaux minérales et éléments de climatothérapie.* Bruxelles, lib. Manceaux, 1892. — Mœller. *Du traitement de la phtisie.* Bruxelles. Soc. belge de librairie, 1888.

l'état normal? Enfin il serait à désirer que l'on se décide en Belgique à établir des sanatoria analogues à ceux de Falkenstein, Goerbersdorf, Honef, Le Vernet, le Leysin, etc. Il ne serait pas difficile de trouver chez nous des localités au moins aussi bien appropriées que celles-là au séjour et au traitement des tuberculeux. Dr MŒLLER.

LE CLIMAT D'ALTITUDE, SES FACTEURS, SON ACTION SUR L'HOMME.

Pour faire suite à l'article qui précède de notre distingué collaborateur, nous résumons la leçon inaugurale du dr de La Harpe sur le climat d'altitude, insérée dans la *Revue médicale de la Suisse romande*.

En effet, comme le dit l'auteur en commençant, parmi toutes les questions que la climatothérapie a soulevées dans ces derniers trente ans, il en est peu qui aient offert une marche aussi sûre, aussi rapide et, semble-t-il, aussi bienfaisante pour les malades que la question du traitement par les altitudes.

Autrefois, le malade se déplaçait vers le midi ou vers la mer, allant demander la guérison aux rives enchanteresses de la Méditerranée, au soleil de l'Italie ou aux vagues de l'Océan. Plus tard, des idées nouvelles ont porté vers les montagnes un nombre toujours croissant de malades dans la mesure où se perfectionnaient les moyens de communication.

A la question : *qu'appelle-t-on altitudes*, l'auteur répond qu'il faut comprendre sous ce nom non seulement les régions les plus élevées des montagnes, mais aussi celles qui leur servent de contreforts. On les a divisées en deux zônes principales : en premier lieu, la *zône subalpine*, entre 700 et 1300 mètres, en second lieu, la *zône alpine*, au-dessus de ce chiffre.

Pour l'auteur, il serait bon de subdiviser la zône alpine en deux, à savoir la zône alpine jusqu'à 1900 mètres, et la zône hyperalpine au-dessus de ce chiffre, la zône hyperalpine étant plutôt destinée au séjour des touristes qu'à celui des malades.

Sans chercher à établir les indications différentes des deux zônes subalpine et alpine, il pense qu'on abandonne peut-être trop la zône inférieure pour adresser uniformément les malades à la zône supérieure; si, dit-il, pour nombre de tuberculeux, d'anémiques et de neurasthéniques, la haute altitude est excellente, la zône inférieure à 1300 mètres l'est encore plus pour quantité de cardiaques, d'athéromateux, de vieillards, de sujets très excitables, qui supportent assurément la forte altitude, mais n'en retirent peut-être pas tous les avantages qu'ils trouveraient plus bas. Ils sont d'ailleurs, dans les hautes régions, exposés à des risques sérieux.

Quels sont les facteurs du climat d'altitude?

1° *La diminution de la température.* La température moyenne décroît en effet avec l'altitude d'une façon variable suivant les conditions locales d'une région, mais que l'on peut estimer en moyenne dans les Alpes à 1 degré par 170 mètres.

L'abaissement de la température est dû au fait de la diminution de l'épaisseur de la couche d'air qui se trouve au-dessus des lieux élevés; le rayonnement nocturne acquiert en raison de ce fait une intensité inconnue à la plaine.

2° *L'énergie de l'insolation.* C'est ainsi qu'on voit le thermomètre à boule noircie dans le vide marquer au soleil 40 à 50 degrés, alors même que l'air a une température très basse, voisine ou inférieure à zéro; cette forte insolation est due, comme le fort rayonnement, au peu d'épaisseur de l'atmosphère dans les montagnes. Hann a appris que dans les plaines 30 à 40 p. c. de la quantité totale de la chaleur solaire sont absorbés par l'atmosphère, tandis qu'au sommet du Mont-Blanc, cette quantité n'est plus que de 6 p. c. Se transporter dans les altitudes, c'est donc augmenter de beaucoup son insolation. Insolation ne veut pas dire seulement action calorifique; les rayons de soleil ont des propriétés chimiques fort importantes non seulement sur les plantes, mais aussi sur les animaux, et il n'est pas imprudent d'affirmer que les bons résultats recueillis par tant de personnes dans les stations d'altitude, celles d'hiver en particulier, sont dus pour une bonne part à l'influence favorable du soleil. Aussi voyons-nous ces dernières rivaliser entre elles à qui offrira aux malades le maximum d'heures de soleil par hiver. Dans cette saison, en outre, la neige qui couvre le sol réfléchit dans une large mesure la lumière et la chaleur et augmente ainsi les effets de l'insolation.

3° *La sécheresse de l'air.* Il faut entendre par sécheresse la diminution de l'humidité absolue, c'est-à-dire de la quantité de vapeur d'eau contenue dans l'air. A 2000 mètres, dit Hann, on ne trouve plus dans l'air que la moitié de la vapeur d'eau qu'il renferme à 0 mètre d'altitude, tandis que la pression barométrique n'a encore diminué que d'un tiers. Chose intéressante, c'est cette absence de vapeur d'eau qui donne pour beaucoup aux rayons solaires leur intensité déjà décrite, car la vapeur d'eau contenue dans l'air absorbe 5 fois plus de chaleur que cet air lui-même. Quant à l'humidité relative, ou proportion entre la quantité de vapeur d'eau contenue dans l'air et celle qu'il pourrait contenir à la même température pour être saturé d'humidité, elle varie beaucoup à la montagne en été. La variation de l'humidité relative est sans doute un des défauts de la montagne en été, exposant en quelques heures des malades délicats à des

changements auxquels ils sont très sensibles. En hiver, ces inconvénients disparaissent ou sont du moins fortement atténués.

4° *La pureté de l'air.* L'air des altitudes est plus ou moins exempt de poussières et de microbes. On sait que la quantité des microbes suspendus dans l'air va sans cesse en diminuant à mesure que l'on gagne des altitudes de plus en plus élevées. Entre 2000 à 3000 mètres, dans des lieux inhabités, l'air ne renferme plus de microbes; mais certainement ce ne sont pas là des altitudes convenant à tous les malades. L'air des Alpes assure donc par sa pureté le maximum de garanties contre les infections microbiennes. La haute mer seule, loin des continents, offre sur notre globe un air aussi privé de germes que celui des montagnes. En hiver, la neige, qui couvre si longtemps le sol, constitue, contre la dissémination des poussières et germes, un manteau protecteur des plus efficaces.

Toutefois la pureté de l'air des climats de montagne est facilement altérée par l'agglomération humaine.

5° *La diminution de la pression de l'air.* A 1300 mètres, la pression est encore de 645 millimètres; elle s'abaisse à environ 600 millimètres à 1900 mètres, limite extrême des stations de malades.

L'auteur ne tient pas compte de l'*ozone*, auquel on a attribué également une partie des bons effets de la montagne, comme de ceux de la campagne et du bord de la mer; ce gaz n'est pas un facteur spécial aux altitudes, et, d'ailleurs, d'après les recherches les plus récentes, il n'aurait sur l'organisme qu'un effet à peu près nul.

Que devient l'habitant des plaines transporté à la montagne?

Après une période plus ou moins longue d'acclimatation, caractérisée par certains troubles, l'altitude a sur lui au bout de quelque temps une action tonique et fortifiante : elle relève le système nerveux, augmente la vigueur des muscles, excite l'appétit, rend la vie plus intense d'une façon générale.

C'est sur les phénomènes de la respiration surtout que l'altitude a une influence remarquable.

On pouvait craindre à priori qu'à une certaine altitude, vu la diminution de pression, la quantité d'oxygène absorbée ne serait plus suffisante et que les conditions de la vie seraient fâcheusement modifiées.

C'est là la théorie que l'auteur discute longuement et à laquelle il oppose des observations et des faits contradictoires, et les résultats de la pratique, notamment le traitement de l'anémie par le séjour dans les hautes montagnes. Si St-Moritz, écrit-il, compte tant de succès, ce n'est donc pas seulement grâce au fer contenu dans ses eaux fraîches et agréables, c'est aussi parce que l'air incomparablement pur et vivifiant de l'Engadine exerce sur le sang une action globuligène.

Un second point important de l'influence de l'altitude sur la respiration, c'est qu'il se produit, malgré la diminution réelle de l'oxygène inspiré, due à sa moindre pression, une augmentation de l'acide carbonique exhalé par les poumons.

Cette augmentation est surprenante, difficile à expliquer, mais doit être considérée comme établie aujourd'hui ; il semble que dans les altitudes, le sang profite mieux de l'oxygène qu'à la plaine, alors même que ce gaz lui est fourni en quantité plus faible. En un mot, *inspiration d'un oxygène plus actif, évacuation d'une plus grande quantité d'acide carbonique, telles sont les conditions nouvelles de la respiration à la montagne.*

La diminution de la pression atmosphérique possède en outre une influence sur la circulation. Elle élève la pression du sang et la tension du pouls, accélère la circulation ; les vaisseaux se remplissent davantage et la nutrition se fait mieux. Ce sont là en somme d'excellentes conditions pour le traitement des maladies où la circulation est alanguie par suite de l'anémie ou de la faiblesse de l'innervation cardiaque.

La sécheresse de l'air se traduit surtout par des propriétés excitantes sur le système nerveux ; l'air s'empare avec avidité dans les bronches de toute la vapeur d'eau qu'il peut absorber jusqu'à saturation et il a une action désséchante sur la peau ; on comprend ainsi aisément la soif qui tourmente chacun à la montagne ; c'est à tort cependant qu'on a voulu mettre sur le compte de la sécheresse de l'air les bons effets des climats d'altitude dans la tuberculose.

La sécheresse a pour conséquence capitale aussi de rendre plus facilement supportable le froid des hautes montagnes, fait précieux pour les malades.

La pureté de l'air, c'est-à-dire sa pauvreté en microbes, a une importance majeure pour le traitement de la tuberculose par les altitudes.

En premier lieu, s'il s'agit d'individus menacés par la phtisie que l'on désire arracher aux dangers qui les menacent, ils trouvent dans les altitudes, en même temps qu'un air tonique et fortifiant, des chances d'infection aussi faibles que possible.

Pour une période plus tardive de la tuberculose pulmonaire, pour celle de l'excavation, de l'ulcération, l'absence des microbes a un autre avantage, celui de diminuer la suppuration et les processus septiques. Le bacille, cause première de la nécrose et de la destruction du tissu pulmonaire, ne paraît pas exciter par lui-même la suppuration à la surface des cavernes ; ce rôle appartient aux microbes pyogènes qui, pénétrant avec l'air inspiré, se fixent et pullulent sur ce terrain favo-

rable à leur prolifération. En même temps apparaissent les processus septiques qui amènent la fièvre et le malaise. Le tuberculeux se trouve donc dans l'air sans microbes des montagnes dans d'excellentes conditions pour cicatriser ses cavernes et lutter contre la fièvre, son ennemi de tous les jours.

De tous les facteurs des climats d'altitude, *l'abaissement de la température moyenne semble le moins favorable aux malades*; on voit parfois la température diurne passer rapidement d'une agréable chaleur à un froid fort sensible; ces alternatives fâcheuses sont moins à craindre en hiver qu'en été; néanmoins, il faut en toute saison, que l'organisme ait à la montagne, au point de vue de la température plus qu'à tout autre, une force de résistance suffisante, c'est-à-dire qu'il puisse répondre rapidement par une augmentation de son calorique au refroidissement de l'air ambiant. C'est dire qu'il faut déconseiller les altitudes aux personnes très faibles ou très âgées.

En terminant, l'auteur conclut que non seulement l'acclimatation est possible dans les hautes altitudes, mais encore qu'elle possède une action thérapeutique sur l'anémie et la faiblesse; c'est là, dit-il, un bienfait pour notre époque où l'on rencontre tant de malades au sang affaibli et appauvri. L.

DE L'ADMINISTRATION DES MÉDICAMENTS PAR LA PEAU.

Le dr Dujardin-Beaumetz, poursuivant dans le *Bulletin général de thérapeutique* son étude sur l'art de formuler, s'occupe des applications des diverses méthodes dermiques.

A. *Méthode sus-dermique*. D'après les considérations générales dans lesquelles l'auteur est entré et que nous avons résumées antérieurement, on n'oubliera pas que la peau, revêtue de son épiderme, n'absorbe pas les substances médicamenteuses à l'état de solutions, bien entendu lorsque l'épiderme est parfaitement intact. De là, cette conclusion que tous les bains médicamenteux n'agissent que par leur action locale et rentrent, par cela même, dans la médication externe.

C'est là un précepte que les praticiens feront bien de ne pas perdre de vue.

En réalité, la méthode sus-dermique se limite à peu près exclusivement, quand il s'agit de faire absorber un médicament, aux *frictions mercurielles*.

Ces frictions constituent ce que l'on décrit sous le nom de *traitement intensif de la syphilis*; c'est une médication très active, qui permet de faire pénétrer très rapidement le mercure dans l'économie. Elle présente cet inconvénient que, par suite de cette pénétration, il

survient rapidement aussi des accidents d'hydrargyrisme, et en particulier de la salivation mercurielle.

La pénétration du médicament se faisant surtout à l'orifice des glandes sudoripares, c'est dans les points où les glandes sont le plus abondantes qu'il faut surtout prescrire les frictions d'onguent mercuriel : dans l'aisselle, au pli de l'aîne, à la plante des pieds.

Ces frictions ont l'inconvénient d'être très salissantes, tant pour celui qui pratique la friction que pour celui qui la reçoit.

B. *Méthode dermique.* Très en usage avant la découverte de la méthode hypodermique, elle est aujourd'hui abandonnée.

Cette méthode consistait à appliquer, sur le derme dénudé par un vésicatoire, des substances médicamenteuses ; on faisait même une vésication extemporanée à l'aide de l'ammoniaque. Mais elle avait des inconvénients réels : impossibilité de connaître exactement la dose introduite dans l'économie d'une part, et, de l'autre, irritation locale plus ou moins vive.

C. *Méthode hypodermique.* Laissant de côté l'appareil instrumental que j'étudierai plus tard au point de vue de l'asepsie, occupons-nous avec le dr Dujardin-Beaumetz, d'abord des différents véhicules destinés à recevoir les médicaments actifs, puis des médicaments actifs eux-mêmes.

Parmi les *véhicules*, il y a à considérer avant tout l'eau, puis la glycérine, la vaseline, les huiles, l'alcool et l'éther.

Eau. C'est le véhicule ordinaire pour les injections hypodermiques ; malheureusement, il y a un grand nombre de substances alcaloïdiques qui, en solution dans l'eau, fournissent un terrain de culture favorable au développement des organismes inférieurs ; ceux-ci altèrent rapidement ces solutions ; il y a alors parfois un danger à s'en servir

Pour rendre les solutions inaltérables, on s'est servi d'*eau de laurier-cerise* qui, par l'acide cyanhydrique qu'elle renferme, empêche les produits de fermentation de se développer, ou bien encore d'*eau d'ulmaire* qui a le même effet, grâce à l'acide salicylique ; enfin on a préconisé l'*eau bouillie*, ou bien encore l'eau stérilisée.

J'ai l'habitude de me servir d'*eau chloroformée* pour la préparation de la plupart des solutions d'alcaloïdes et je crois pouvoir recommander cette pratique : une à deux gouttes, par exemple, de chloroforme, agitées dans dix grammes d'une solution de morphine, en permet la conservation à peu près indéfinie à l'état de pureté, et cette addition ne communique pas d'une manière appréciable d'action irritante au liquide injecté.

Il y a encore deux procédés signalés par l'auteur, qui permettent d'employer toujours des solutions pures pour les injections : le pre-

mier consiste dans l'usage des ***ampoules fermées à la lampe***, proposées par Limousin, ampoules que l'on ouvre au moment de s'en servir et qu'on ne peut utiliser ainsi que pour une seule injection.

L'autre consiste dans l'emploi de pastilles plus ou moins volumineuses auxquelles on a donné le nom de ***tabloïdes***, ***discoïdes***, etc. ; en se dissolvant plus ou moins rapidement dans une quantité donnée d'eau, elles fournissent, pour ainsi dire extemporanément, une solution hypodermique. Cette méthode, qui a pris une très grande extension en Angleterre, tend également à se répandre chez nous. Renfermés dans de petits tubes de verre, ces discoïdes, qui sont d'un tout petit volume, peuvent être placés en grand nombre dans la même boîte qui contient la seringue hypodermique, et le médecin a ainsi sous la main les principaux médicaments dont il peut faire usage par la voie hypodermique.

Ces pastilles ou lentilles se conservent presque indéfiniment et leur emploi présente ainsi de grands avantages pour la méthode hypodermique.

Glycérine. La glycérine a été employée comme véhicule principalement pour la raison que certaines substances peu solubles dans l'eau s'y dissolvent facilement. La glycérine a cependant un inconvénient : c'est que, quels que soient les soins qu'on mette à la préparer, elle n'est jamais absolument neutre, et sa présence dans les tissus y développe une certaine irritation.

La viscosité de la glycérine est aussi un inconvénient.

Vaseline liquide médicinale. Ce produit dérivé des pétroles, d'où le nom de *pétroléine liquide* qui lui a été attribué, est absolument neutre, non irritant, et un très grand nombre de substances peu ou pas solubles dans l'eau s'y dissolvent facilement, ce qui fait que ce nouveau véhicule fut accueilli avec empressement.

Seulement, sa constitution absolument minérale en fait un corps difficilement absorbable par l'économie. Aussi, lui a-t-on substitué les huiles végétales ou animales.

Huiles. Les huiles végétales ou animales ont l'avantage d'être absorbées par l'économie et de subir dans les tissus une véritable digestion ; comme elles subissent des fermentations qui les altèrent, on a recommandé de ne se servir que d'huile stérilisée.

Alcool et éther. Ces substances servent de dissolvants à certaines matières médicamenteuses ; en outre l'éther est employé seul en injection pour relever les forces. Ces injections, surtout celles faites avec l'alcool, sont irritantes.

Principes actifs injectés. Ils sont innombrables, et l'auteur étudie dans un premier chapitre les plus importants sous le nom de produits alcaloïdiques.

La *morphine* est la substance la plus employée ; les solutions s'altèrent rapidement et des mucédinées s'y développent ; ces altérations modifient la morphine elle-même et il se fait de l'apomorphine, d'où les accidents de vomissements et d'intolérance qui peuvent se produire à la suite d'injections de ces solutions altérées.

Cette production d'apomorphine se fait même à l'abri de l'air, et, chose encore plus étrange, dans les ampoules fermées à la lampe. Mais il est facile de reconnaître la production de cette altération en examinant le liquide qui prend une teinte jaunâtre et contient un dépôt d'apomorphine.

La solution dont on fait le plus souvent usage est la solution au centième :

Chlorhydrate de morphine	10 centigrammes.
Eau bouillie	10 grammes.

Il est d'usage, chez les personnes qui usent, pour la première fois, des injections de morphine, de ne faire au début que des injections de 5 milligrammes, c'est-à-dire une demi-seringue. En effet, ces premières piqûres entraînent très fréquemment des vomissements.

L'atropine ne s'emploie en injections sous-cutanées que dans des cas exceptionnels ; il faut alors employer des doses très minimes, d'un demi-milligramme, et cela parce que certains individus présentent une susceptibilité très grande à l'atropine ; elle produit, même à des doses extrêmement minimes, du délire qui effraye beaucoup l'entourage du malade.

C'est du sulfate neutre d'atropine dont on se sert ; il est très soluble.

Par contre, *l'association de l'atropine à la morphine* dont nous avons déjà parlé, est, comme le dit l'auteur, une chose excellente ; l'atropine combat les vomissements, la paresse intestinale déterminée par la morphine, ainsi que d'autres symptômes désagréables.

Voici comment on formulera ces injections :

Chlorhydrate de morphine	10 centigrammes.
Sulfate neutre d'atropine	10 milligrammes.
Eau bouillie	20 grammes.

Chaque centimètre cube de cette solution contient un demi-centigramme de morphine et un demi milligramme d'atropine. On injecte 1 centimètre cube de la solution.

N'insistons pas sur les injections de *cocaïne* suffisamment connues.

La *quinine* est, comme le fait observer le d[r] Dujardin-Beaumetz, un des médicaments dont on s'est le plus occupé au point de vue hypodermique. La condition d'agir rapidement et sûrement, et les

désordres que détermine souvent, du côté du tube digestif, l'emploi du sulfate de quinine par la bouche, faisaient préconiser cette méthode.

On a d'abord utilisé le sulfate de quinine dissous dans l'eau de Rabel ou dans une solution tartrique; Gübler se servait du bromhydrate, mais à la suite de l'important travail publié par de Beurmann et Villejean sur les injections hypodermiques de quinine, c'est le chlorhydrate qui a été adopté.

Seulement, le chlorhydrate indiqué par les auteurs est le ***chlorhydrate neutre***, que les anciens décrivaient sous le nom de ***chlorhydrate acide***. Ce sel se dissout dans les deux tiers de son poids d'eau à la température ordinaire. Lorsqu'il n'existe pas de chlorhydrate neutre, on pourra utiliser le chlorhydrate basique, en mélangeant, ce chlorhydrate basique avec un poids égal d'acide chlorhydrique pur.

Voici comment on formulera une injection de quinine :

Chlorhydrate neutre de quinine	5 grammes.
Eau bouillie	10 grammes.

Chaque seringue contiendra 50 centigrammes de sel de quinine.

Le dr Dujardin-Beaumetz insiste surtout pour que, dans la prescription des injections sous-cutanées de quinine, on spécifie bien le chlorhydrate neutre qu'il ne faut pas confondre avec le chlorhydrate basique beaucoup moins soluble.

La caféine est aussi très souvent employée en injections sous-cutanées; il n'existe pas de sel de caféine soluble, mais Tanret a montré que cet alcaloïde pouvait se dissoudre facilement dans des solutions de benzoate ou de salicylate de soude; c'est la solution de benzoate de soude qui a été préférée; la formule proposée par l'auteur est la suivante :

Caféine	aa 2 grammes 50.
Benzoate de soude	
Eau bouillie	10 grammes.

Parmi les glucosides, on a essayé la ***digitaline*** en injections sous-cutanées : « J'ai fait à cet égard, dit l'auteur, un très grand nombre d'expériences. Je me servais de la solution chloroformique de digitaline associée à la vaseline liquide médicinale.

Les résultats que j'ai obtenus m'ont fait abandonner cette méthode, et cela pour les deux raisons suivantes : irritation locale qu'il m'a toujours été impossible d'éviter, d'une part, et de l'autre, modification très rapide du titre de la solution, par suite de l'évaporation du chloroforme.

Disons à ce propos qu'on vient de préconiser les injections sous-cutanées de l'***infusion de digitale***.

Les affections cardiaques entraînent habituellement un état catarrhal de la muqueuse des voies digestives, qui est un obstacle à la prompte résorption des substances médicamenteuses ingérées *per os*. Pour obvier à cet inconvénient, M. Zienic a eu l'idée d'administrer l'infusion de digitale par la voie sous-cutanée.

Ses expériences ont démontré que, lorsque l'administration de la digitale *per os* était à peu près sans influence sur les troubles en rapport avec la rupture de la compensation, l'administration sous-cutanée du médicament, même à très faibles doses, assurait le résultat voulu.

Chaque injection était de la valeur de 1 ou 2 grammes d'infusion, contenant 0 gr. 015 à 0 gr. 03 de poudre de feuilles de digitale. Le nombre des injections était de 2, au plus 3, dans les vingt-quatre heures.

Enfin, parmi les analgésiques antithermiques tirés de la série aromatique, un seul se prête à la médication hypodermique par sa solubilité, c'est l'*antipyrine*.

On avait conseillé au début de faire ces solutions à parties égales, mais elles sont alors irritantes; il vaut mieux les faire à un titre plus faible, soit :

Antipyrine	5 grammes.
Eau bouillie	10 grammes.

Outre les substances alcaloïdes, on introduit encore sous la peau certains extraits végétaux, des hydrocarbures, des sels métalliques, etc.

L'ergotine est un extrait hydro-alcoolique employé en injections hypodermiques ; comme elle est de consistance solide ou pâteuse, il faut, pour la dissoudre, faire intervenir la glycérine ; voici la formule conseillée par le dr Dujardin-Beaumetz :

R.	Ergotine	2 grammes.
	Glycérine	15 grammes.
	Eau	15 grammes.

à injecter par centimètre cube une ou ou plusieurs fois par jour.

Les solutions d'ergotine sont de conservation difficile et nous avons indiqué dans un des derniers numéros de la *Revue* le moyen de les conserver inaltérées par l'addition d'acide phénique.

Yvon a préparé une ergotine liquide, soluble, mieux tolérée que l'ergotine ordinaire et d'excellente conservation.

L'ergotinine est un produit spécialisé par Tanret, usité dans la formule suivante :

R.	Ergotinine	1 centigr.
	Acide lactique	2 centigr.
	Eau de laurier-cerise	10 gram.

Il ne faut pas dépasser la dose de 1 demi milligramme à la fois d'ergotinine, par conséquent injecter une demi-seringue seulement de la solution.

L'auteur signale encore les injections d'*acide phénique* qui sont à peu près abandonnées, celles de *créosote* ou de *gaiacol* dont nous avons suffisamment parlé, et celles d'*eucalyptol* qui n'ont guère d'indications spéciales et se formulent de la façon suivante :

Eucalyptol pur	14 gram.
Huile d'olive stérilisée	100 cent. cubes.

En fait de sels métalliques, on a proposé de se servir de la voie hypodermique pour les injections de *sels de fer*, mais, d'après des expériences faites sous la direction de l'auteur, les injections hypodermiques ferrugineuses n'ont aucune action sur l'augmentation des globules du sang.

Les *injections mercurielles* sont les seules utilisées ; elles se divisent en deux grands groupes : les injections de sels solubles et les injections de sels insolubles.

Les injections de sels solubles comprennent les injections de calomel, d'oxyde jaune de mercure, et de mercure métallique sous le nom d'huile grise ; toutes déterminent une irritation plus ou moins considérable qui demande un certain temps pour se calmer ; aussi se font-elles à des intervalles très éloignés, de 15 jours à trois semaines.

Les préparations solubles sont représentées par les solutions de sublimé, de benzoate et de succinimide de mercure ; elles sont bien tolérées, mais les injections doivent être répétées souvent, tous les 2 ou 3 jours.

Restent enfin à signaler, parmi les substances introduites sous la peau dans le but d'exercer une action générale, les injections des extraits organiques (liquide testiculaire, infusion nerveuse) et les injections de phosphate de soude. L.

TRAITEMENT DE L'ATAXIE LOCOMOTRICE.

Nous avons résumé, il y a quelque temps, d'après le prof. Leyden, de Berlin, les principales indications du traitement de l'ataxie locomotrice ; le dr Marie expose à son tour dans l'*Union médicale* la pratique de l'école française sur le même sujet.

L'ergot de seigle est, d'après lui, un des rares médicaments utiles ; il combat efficacement les troubles urinaires et quelques autres symptômes. On le donnera à doses modérées et en fractionnant les périodes pendant lesquelles le malade sera soumis à son action ; soit, par exemple, deux ou trois prises de 0,30 de poudre d'ergot pour chacun

des trois premiers jours de chaque semaine, et cela pendant un mois ou six semaines.

Le traitement spécifique ne semble pas améliorer le tabès, et il peut être nuisible chez les individus cachectiques.

Peut-être le traitement peut-il ralentir la marche de la maladie On emploiera le mercure en frictions et l'iodure de potassium à la dose de 2 ou 3 grammes.

La médication externe est plus active dans le tabès que la médication interne. M. Charcot, préconise les pointes de feu nombreuses, superficielles et appliquées environ toutes les semaines le long des gouttières vertébrales. La suspension agit réellement contre certains symptômes : douleurs fulgurantes, incoordination, troubles génito-urinaires. Elle est contre-indiquée chez les tabétiques qui présentent des affections cardio-vasculaires, de l'athérome, de l'emphysème, une tuberculose pulmonaire avancée, de l'obésité ou même simplement des dents en trop mauvais état.

Rumpf a beaucoup recommandé la faradisation cutanée; la galvanisation du rachis, avec ou sans galvanisation des nerfs périphériques, est très usitée.

En fait, on ne peut guère, dans le tabès, agir que sur certains symptômes, et M. Marie conseille de procéder de la façon suivante :

A l'incoordination et aux troubles génitaux, on opposera surtout la suspension. Contre les troubles urinaires, on donnera le seigle ergoté.

Les douleurs fulgurantes seront combattues par tous les antialgiques : antipyrine, acétanilide. exalgine, etc., par les narcotiques et par les opiacés. Il faut résister autant que possible aux sollicitations des malades qui demandent de la morphine, et il ne faut y recourir que lorsque les douleurs sont épouvantables ou que les phénomènes douloureux ne se montrent que par accès, par crises, c'est-à-dire principalement dans les douleurs viscérales. Contre ces dernières, on emploiera aussi la glace, les différents révulsifs, l'application *loco dolenti* des pointes de feu ou d'un vésicatoire.

La suggestion, c'est à dire l'action morale du médecin ne doit pas être négligée; elle peut calmer les appréhensious du malade et lui donner de l'espoir. L.

TRAITEMENT MÉCANIQUE DE L'ATAXIE LOCOMOTRICE.

Le dr Hirschberg fait connaître dans le *Bulletin génér. de thérap.* la méthode de traitement imaginée par le dr Frenkel, de Horn. Elle s'appuie sur ce fait que l'état général physique et psychique du malade domine, dans le tabes dorsalis, le tableau clinique; plus souvent

qu'on ne croit, le tabétique est, en même temps, un neurasthénique, et en dehors et à côté des troubles organiques de la moelle épinière, il peut présenter tout le cortège de symptômes de la neurasthénie cérébrale, qui aggravent singulièrement le tableau.

D'après la théorie du dr Frenkel, l'ataxique peut être assimilé à un homme qui doit de nouveau apprendre à gouverner la coordination de ses contractions musculaires; chez lui, la coordination est en défaut et la contration musculaire a besoin d'être contrôlée par la vue; néanmoins, à n'importe qu'elle période de la maladie, la destruction des voies nerveuses n'est jamais complète, comme le prouvent les améliorations obtenues aux périodes les plus avancées de la maladie.

Le principe de la méthode de Frenkel consiste à faire exécuter au malade des mouvements plus ou moins compliqués, mais d'une façon raisonnée et avec le concours d'une grande attention de sa part. Ces mouvements, exécutés avec les organes frappés d'ataxie, seront d'abord simples, puis de plus en plus compliqués. Mais, ce qui est l'essentiel, c'est que le malade surveille attentivement la contraction de ses muscles, et s'applique à corriger les irrégularités qui sont la conséquence de l'ataxie.

On commence la séance par des exercices simples :

1° Le malade étant couché, les jambes nues, fait d'abord avec un pied, puis avec l'autre pied, ensuite simultanément avec les deux, des flexions, des extensions, des abductions et des adductions;

2° Flexion des genoux dans le même ordre : d'abord un genou, puis l'autre, et ensuite les deux simultanément;

3° Flexion, extension, adduction et abduction des hanches dans le même ordre que plus haut.

Chaque exercice est répété jusqu'à ce que le malade arrive à dominer ses contractions musculaires. Déjà, après quelques séances, on peut constater que le malade exécute ces mouvements avec plus de régularité et plus d'exactitude On passe alors aux exercices plus compliqués, pendant lesquels le malade doit rester debout. Si l'on a affaire à un malade qui ne marche plus seul, ou qui ne marche qu'à l'aide d'une canne, on a beaucoup de difficulté à vaincre *la peur du malade de tomber*. Cependant cette crainte du malade n'est pas justifiée; ce n'est qu'une pathophobie, qui résulte en partie de ce fait que le malade n'a plus de confiance dans ses jambes.

Après avoir expérimenté la méthode du dr Frenkel, le dr Hirschberg conclut qu'elle améliore d'une façon très notable les mouvements ataxiques, qu'elle augmente et développe les forces musculaires dans les membres affectés, qu'elle relève le moral du malade en lui donnant confiance dans ses jambes. L.

—

TRAITEMENT DU DÉLIRE ALCOOLIQUE.

Si dans les formes légères, la guérison est la règle, dans les formes aiguës et suraiguës, la vie du malade, écrit Lancereaux, dépend du médecin : l'intervention doit être précoce, rapide et surtout énergique.

Pour combattre le délire qui conduit à l'épuisement nerveux et à la mort, *l'indication principale consiste à provoquer le sommeil.* Pour la remplir, il est nécessaire d'user de tous les moyens : isoler d'abord le malade, le placer dans une chambre obscure où rien ne pourra exciter ses sens ; puis, s'il y avait lieu de craindre qu'il vînt à se blesser, le mettre dans une chambre capitonnée.

En fait de médicaments, il y a à choisir entre les bromures, l'opium, la morphine, l'hydrate de chloral, etc. Les bromures n'ayant pas l'énergie des autres moyens, et leur action étant beaucoup plus lente, seront laissés de côté pour peu que le délire soit aigu. L'*opium* et la *morphine* seront avantageusement employés, à la condition qu'ils arrivent à provoquer le sommeil. Mais, comme des doses très élevées sont nécessaires. Lancereaux préfère user de l'*hydrate de chloral ;* l'important c'est que la dose soit suffisante pour amener le sommeil, car sinon, dit-il, cet agent, loin de calmer, excite le malheureux alcoolique.

Il expose ainsi sa manière de faire : « Chaque fois que je suis en face d'un tel malade, je donne immédiatement, suivant les cas, de 4 à 6 grammes d'hydrate de chloral dans 150 grammes d'infusion de tilleul édulcorée avec 50 grammes de sirop de morphine, et si, dix minutes après l'absorption de cette potion, il n'y a pas de sommeil, je pratique une piqûre de morphine de 1 ou 2 centigrammes, et ne quitte pas mon malade qu'il ne dorme. S'il est nécessaire, je reviens à l'emploi d'nne seconde potion, absolument convaincu que sa vie est entre mes mains, et que provoquer le sommeil, c'est le préserver de la mort. »

L.

TRAITEMENT DE L'ALCOOLISME PAR LES INJECTIONS DE STRYCHNINE.

Le dr Rabow (*Therap. Monats.*) a expérimenté pendant deux ans contre les diverses formes de l'alcoolisme cette médication sur laquelle les médecins russes ont attiré l'attention ; 82 sujets en proie à l'alcoolisme chronique, à la dipsomanie, au délirium tremens reçurent ainsi au total plus de 600 injections de strychnine ; le remède fut conjointement administré à l'intérieur.

Chez un bon nombre d'entre eux, les doses élevées furent atteintes graduellement et du reste parfaitement supportées ; chez deux alcoo-

liques, le remède fut même administré régulièrement à des doses journalières de 1 à 2 centigrammes, pendant 4 semaines, sans occasionner le moindre symptôme désagréable.

Néanmoins, dans aucun cas, un résultat digne d'être noté ne fut obtenu, si bien que l'auteur a abandonné complètement cette médication.

Il est arrivé sans doute que des accès de délirium tremens ont été améliorés ou guéris au bout de 3 à 4 jours d'administration de la strychnine; mais il n'y a pas lieu de rapporter à l'influence du remède les résultats obtenus, vu qu'on les obtient aussi bien sous l'influence de l'administration de l'hydrate de chloral, de l'hyoscine, ou même par l'expectation pure et simple.

Tous les auteurs ne sont cependant pas du même avis que le dr Rabow relativement aux effets de la strychnine sur l'alcoolisme.

Le dr Beldau a été satisfait de la médication : elle lui a procuré, dit-il, des résultats avantageux non pas tant chez les invididus qui boivent beaucoup en vertu d'habitudes d'intempérance invétérées que chez les dipsomanes : le traitement doit, d'après lui, être poursuivi longtemps, et il faut employer des doses quotidiennes de 5 à 10 milligrammes en injections sous-cutanées, ou de 3 centigrammes par la voie stomacale. L.

—

DE LA RÉSINE DE GAÏAC DANS L'ANGINE CATARRHALE.

Comme l'écrit le prof. Francotte dans les *Annales de la Soc. méd. chirurg. de Liége*, abstraction faite des moyens physiques, glace, enveloppements humides, la thérapeutique est en somme désarmée vis-à-vis de l'angine catarrhale aiguë; or, il existe un médicament peu connu, bien qu'il ne soit pas nouveau – car il a été prôné par les spécialistes les plus éminents — qui d'après l'expérience de l'auteur est bien efficace dans ces cas : c'est la résine de gaïac.

Dans l'angine catarrhale aiguë et sub-aiguë qui se caractérise surtout par la rougeur des piliers et du bord postérieur du voile du palais et qui s'accompagne d'une douleur assez vive à la déglutition, il en a obtenu, dit-il, les meilleurs résultats.

Il la prescrivait d'abord en poudre de 10 centigrammes avec du sucre de lait et de la gomme arabique, à la dose de 40 à 60 centigrammes par jour et recommandait au malade de laisser fondre la poudre dans la bouche.

Depuis lors, il a fait usage de pastilles contenant chacune 10 centigrammes de résine, 4 à 6 pour les 24 heures.

La résine de gaïac provoque dans la bouche une sensation de cha-

leur et de léger picotement : la douleur subit, presque immédiatement, une atténuation marquée.

Il ne s'agirait pas là d'une simple action anesthésique : on constate, en effet, au bout de peu de temps, quelquefois en moins de 24 heures, la diminution et même la disparition de la rougeur inflammatoire.

La plupart des cas que le dr Francotte a traités par ce moyen étaient franchement aigus ; quelques-uns remontaient déjà à plusieurs semaines et ont également éprouvé l'action favorable du médicament. Dans l'amygdalite confirmée, la résine de gaïac s'est montrée entre ses mains inefficace. L.

—

TRAITEMENT IODURÉ DE LA PHTISIE.

En même temps que l'enthousiasme en faveur du traitement par la créosote commence à baisser, on cherche à remettre en vogue contre la tuberculose pulmonaire l'iode et ses composés qui, expérimentés à plusieurs reprises déjà, n'ont donné que des insuccès.

Sera-t-on plus heureux cette fois dans cet essai de réhabilition !

Nous ne parlerons pas d'une spécialité, l'*iodine* à laquelle on fait une réclame retentissante ; le prof. de Renzi préconise une association de médicaments qu'il désigne sous le nom de sérum iodé et dont voici la formule :

Iodure de potassium	3 grammes.
Iode pur	1 —
Chlorure de sodium	6 —
Eau distillée	1 litre.

La dose journalière est de 200 à 300 grammes.

On prend trois ou quatre cuillerées à soupe dans une tasse de lait ; on répète cette dose de trois à six fois par jour. Les effets de ce traitement seraient : l'augmentation considérable de l'appétit et de la diurèse, la diminution et la disparition de la fièvre ; comme conséquences, l'augmentation du poids et la diminution des bacilles expectorés.

Cette formule est bien tolérée et les phénomènes d'iodisme, lorsqu'ils se produisent, ne tardent pas à se dissiper. L.

—

DE L'ADMINISTRATION DES PURGATIFS PAR LA PEAU OU PAR LE RECTUM.

Jusqu'à présent, la thérapeutique ne dispose d'aucun médicament qui, administré par la voie hypodermique, soit susceptible de provoquer des selles sans entraîner des phénomènes secondaires fâcheux ; le Dr Kohlstock a cherché à combler cette lacune en expérimentant les

produits suivants : *l'aloïne*, *l'acide cathartinique*, extrait du sené, *la colocynthine* pure de Merck, et *la citrulline*.

Les injections sous-cutanées de solutions de ces diverses substances se montrèrent aptes à provoquer des selles, mais provoquèrent des douleurs telles que les malades se refusèrent à continuer le traitement; il n'y a donc encore rien à obtenir par cette voie au moyen de ces substances.

L'auteur fut plus heureux par l'administration rectale des mêmes substances.

L'aloïne fut employée dissoute dans la glycérine d'abord, puis dans le formamide :

Aloïne	1 gram.
Formamide	10 gram.

Dans les cas de constipation légère, une dose de 40 à 50 centigrammes d'aloïne se montra constamment efficace.

L'acide cathartinique agit dans les mêmes cas à la dose de 60 centigrammes; il fut donné de la manière suivante :

Acid. cathartiniq.	3 gram.
Eau distil.	7 gram.
Bicarbon. de soude	q. s.

p. donner une réaction alcaline.

Dans les cas de constipation opiniâtre, c'est à la colocynthine à la dose de 10 à 40 centigrammes, ou à la citrulline à la dose de 20 centigrammes, qu'il faut s'adresser :

	Colocynthine	1 gram.
	Alcool	aa
	Glycérine	12 gram.
ou bien		
	Citrulline	2 gram.
	Alcool	aa
	Glycérine	49 gram.

Tous ces remèdes employés par le rectum ont les avantages suivants : ils ne provoquent aucune irritation de la muqueuse rectale et n'occasionnent pas de ténesme, comme la chose arrive fréquemment avec les injections rectales de glycérine; les coliques sont toujours modérés, les évacuations abondantes, et il n'y a pas de constipation en retour.

Malheureusement, le prix de ces diverses substances reste encore élevé. L.

LE VIBURNUM PRUNIFOLIUM COMME SÉDATIF UTÉRIN.

Il s'agit d'un arbuste très répandu en Amérique, dont l'écorce a été

introduite dans la thérapeutique non sans succès, s'il faut s'en rapporter à des avis autorisés.

Phases paraît avoir été le premier à attirer l'attention sur cette plante, qu'il présenta comme antispasmodique, astringente, tonique, diurétique, mais surtout comme un excellent antiabortif et antidysménorrhéique.

Ce n'est qu'en 1876 que Jenks reprit l'étude de cette plante et constata la réalité des effets antiabortifs signalés par Phases. Il l'administra avec succès dans un grand nombre de cas d'avortement, puis dans les ménorrhagies de la ménopause et de la dysménorrhée.

Le viburnum prunifolium a une action élective manifeste sur l'utérus. Il est vraisemblable que c'est par l'intermédiaire du système ganglionnaire qu'il exerce cette action. Ce serait, pour Phases, un sédatif utérin, ou un tonique du muscle utérin, pour Herr. En réalité, le processus intime de son mode d'action physiologique ne nous est nullement connu.

Sans doute les causes de l'*avortement* sont multiples et le remède ne saurait évidemment répondre à toutes.

D'après la *Revue de thérapeutique*, c'est lorsque l'utérus entre spontanément en contraction avant l'heure, soit qu'un traumatisme, soit qu'une congestion d'origine quelconque en ait fourni le prétexte, que le viburnum présente le plus de chances de réussir. Il convient surtout aux femmes faibles et délicates qui avortent en faisant le moindre pas, suivant l'expression de Moriceau ; aux femmes, en particulier, qui ont eu des avortements spontanés antérieurs, hors le cas des avortements dus à la syphilis, bien entendu.

Plusieurs cliniciens ont aussi constaté que le viburnum prunifolium réussissait à calmer les fortes *tranchées* apparaissant après l'accouchement.

Pour toutes ces applications le viburnum aurait l'avantage sur l'opium de n'être pas toxique et de ne pas provoquer de constipation.

En Allemagne, le dr Joseph l'a recommandé chaudement contre la *dysménorrhée*.

De l'avis de la plupart des expérimentateurs, la meilleure forme pharmaceutique à adopter pour le viburnum prunifolium est l'*extrait fluide*, dont on donne de 2 à 10 grammes par jour ; comme l'odeur de la préparation est assez désagréable, on a aussi préparé un *extrait sec* qui se donne en pilules à la dose de 25 à 60 centigrammes.

Auvard a recours à la teinture dont il donne 10 gouttes toutes les heures jusqu'à cessation de la douleur (100 à 150 gouttes par jour).

L.

—

DE LA POSITION A DONNER AU MEMBRE DANS L'ANKYLOSE DU COUDE.

Les chirurgiens recommandent invariablement, pour les cas où l'on doit se résoudre à l'ankylose du coude, de placer le membre dans l'attitude demi-fléchie comme étant la plus favorable et la moins incommode.

D'après le dr Abel Martin, *il y a cependant des cas où l'ankylose rectiligne est préférable au point de vue pratique*. Il faut, en effet, avant de placer le membre dans la position qu'il doit toujours garder, consulter le malade sur sa profession et étudier l'attitude de ses membres dans ses principaux travaux journaliers. Par exemple, pour le cultivateur, qui constitue l'immense majorité des malades de la campagne, l'attitude rectiligne, très légèrement fléchie, est infiniment préférable à l'attitude angulaire. Tous les travaux de la terre, dans cette attitude, sont possibles et même faciles, et pour les mouvements à petit rayon nécessaires, comme de porter la main à la tête, à la bouche, etc..., l'autre membre reste disponible.

L'auteur cite encore d'autres cas dans lesquels l'ankylose rectiligne a donné de bons résultats (pharmacien, pianiste, cocher, etc.).

Il conviendra donc de tenir compte des circonstances et de ne pas obéir d'une façon absolue au précepte classique qui prescrit de placer le membre dans tous les cas dans la position angulaire. L.

—

LES SIGNES DE LA SYPHILIS HÉRÉDITAIRE.

La *Presse médicale* résume comme suit, d'après Fournier, les principaux signes de présomption de la syphilis héréditaire :

Enquête sur la famille : polymortalité infantile. *Triade symptomatique d'Hutchinson* : encoches dentaires, kératite interstitielle, otite moyenne. Habitus extérieur : *infantilisme persistant* Ulcérations cutanées et muqueuses et leurs cicatrices révélatrices. *Déformations osseuses* : front carré, front olympien, à bosselures, en carène; élargissement transversal et bosselures (périostoses et exostoses) du crâne. *Déformation nasale* : nez aplati à la racine et nez en lorgnette (antérieurement coryza chronique, jetage, élimination de fragments osseux nécrosés). *Le tibia est l'os révélateur de la syphilis héréditaire* : volumineux, déformé, avec sa crête grosse, déformée en lame de sabre. *Rachitisme*, trouble dystrophique dû assez souvent à la vérole dont il est une lésion indirecte. L.

—

LE SUBLIMÉ A HAUTES DOSES DANS LA BLÉPHARITE.

Le Dr Despagnet fait ressortir dans le *Bulletin médical*, l'imperfection des principaux médicaments qu'il est classique d'employer contre la blépharite ciliaire et qui sont, suivant le degré de l'affection, la pommade à l'oxyde rouge de mercure, la cautérisation au crayon de nitrate d'argent plus ou moins mitigé, les badigeonnages à la teinture d'iode, voire même à l'huile de cade.

Toutes ces médications sont utiles, mais ne donnent pas ordinairement un résultat complet; il en serait autrement du sublimé corrosif que l'auteur a eu l'idée d'employer, non pas à doses très faibles, comme on avait coutume de l'employer, mais à doses très fortes.

Les résultats qu'il a obtenus par ce moyen l'ont amené à généraliser l'emploi de cette méthode à toutes les formes de blépharite et à toutes les époques de leur évolution.

Voici la technique qu'il a adoptée :

On prescrit aux malades deux solutions de glycérine au sublimé. L'une au 1/100e dont tous les jours le malade se servira lui-même pour faire un badigeonnage à la base des cils, du côté de la peau. Si par mégarde ou maladresse il laisse pénétrer un peu de solution sur les conjonctives, le mal ne sera pas grand et se réduira à une sensation de brûlure, pas trop forte, qu'il fera cesser avec une simple lotion d'eau froide.

La seconde solution sera de 1/30e et appliquée par le médecin lui-même tous les deux jours, et toujours en badigeonnages à la base externe des cils. Sitôt après, avec un peu de coton qu'on appuie sur la paupière, on enlève l'excès de solution restée à la surface de la peau, pour qu'elle ne soit pas entraînée dans l'œil par le clignottement des paupières, cette solution amenant une sensation de brûlure plus accusée. Toutefois elle n'est pas aussi intense que pourrait le faire supposer le titre de la solution employée, le sublimé perdant de sa causticité dans la glycérine.

Le Dr Despagnet affirme que, dès la première semaine du traitement, l'amélioration est très accusée et qu'il ne faut pas plus de deux mois pour guérir les blépharites les plus invétérées, même celles qui ont amené un épaississement du bord libre. L.

—

DE L'ADMINISTRATION DE L'APOMORPHINE.

Le prof. Harnack considère la dose de 1 à 2 centigrammes d'apomorphine, généralement en usage, comme trop élevée; il reconnaît qu'il n'y a pas de meilleur vomitif, mais il croit devoir appeler l'attention sur les phénomènes de résolution musculaire qui s'associent

habituellement à l'effet vomitif et à cause desquels il faut procéder avec prudence dans l'administration du remède.

Il y a à craindre en effet, principalement chez les sujets jeunes et les personnes affaiblies, un collapsus dangereux sous l'influence de la résolution musculaire; aussi, il conseille de commencer par une dose de 3 à 5 milligrammes qui sera répétée au besoin quelques minutes plus tard, si l'effet vomitif ne se produit pas.

Le d[r] Rabow se rallie aux observations du prof. Harnack : il a pu se convaincre fréquemment de l'effet résolutif de l'apomorphine, notamment chez des aliénés agités ou furieux : une injection hypodermique du remède — le médicament s'administre en effet de préférence par la peau — à la dose de 1 centigramme suffisait pour les calmer au bout de quelques minutes. L.

—

LE MENTHOL DANS LE PRURIT.

Le d[r] Colombini a expérimenté les préparations de menthol (alcool mentholé à 5 et à 10 %, huile mentholée à 10 %, pommade mentholée de 1 à 6 %, poudre mentholée de 2 à 6 %), dans les diverses affections prurigineuses.

Il conclut de ses recherches que *le menthol agit favorablement sur le prurit quelle qu'en soit la cause*, mais surtout dans les cas où le grattage provoque et entretient la lésion cutanée : urticaire, certains eczémas.

Il ne faut pas employer sur les surfaces excoriées ou sur les muqueuses des solutions trop concentrées qui provoquent une sensation de brûlure, ni appliquer en une fois le remède sur des surfaces très étendues, à cause de la sensation pénible de froid qu'il occasionne.

Naturellement, dans les affections cutanées où le prurit ne constitue qu'un symptôme, il faut avoir soin de traiter en même temps l'affection par des moyens appropriés. L.

—

CONTAGION PAR VÊTEMENTS ET CHAUSSURES.

M. Leloir cite un exemple typique d'inoculation par les vêtements. Un homme venait régulièrement, chaque hiver, porteur d'un anthrax ou de furoncles du cou; il remettait chaque fois, dès les premiers froids, un pardessus dont le collet était sale ; ce vêtement avait eu pour propriétaire, avant lui, son frère, qui était mort d'un anthrax au cou.

Ce fait nous rappelle l'histoire de plusieurs jeunes hommes d'une même famille qui succombèrent tour à tour en quelques heures à des accidents formidables, pour avoir chaussé une paire de bottes dont ils

avaient hérité d'un frère, mort aux Indes d'une morsure de serpent.

Les accidents ayant tous débuté par le même pied on s'avisa d'examiner la botte et l'on découvrit, cassé dans l'épaisseur du cuir, un crochet de serpent, peu saillant dans l'intérieur de la botte mais assez cependant pour blesser le pied. H.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

Séance du 28 *janvier* 1893.

Rapport de la Commission à laquelle a été renvoyée la note de M. le Dr Lauwers, à Courtrai, sur *La torsion du pédicule des kystes ovariques*. — M. Gallez, Rapporteur.

La communication de M. le Dr Lauwers porte sur quatre observations de torsion du pédicule de kystes ovariques, qu'il a relevées sur les cinquante laparotomies qu'il a eu l'occasion de pratiquer.

Elles n'apportent, dit le Rapporteur, aucun nouvel élément propre à venir en aide au diagnostic, ou à expliquer le mécanisme de la torsion, sauf dans la deuxième observation (après un accouchement).

L'auteur émet l'opinion qu'il est rationnel d'admettre, comme facteur étiologique, la déplétion de la cavité abdominale qui a favorisé les mouvements de la tumeur, plutôt que la propulsion du kyste par le voisinage de l'utérus gravide. Il est effectivement d'observation que l'accident se produit plus fréquemment après que pendant la grossesse.

L'auteur se tait sur la cause à laquelle la torsion du pédicule pouvait être attribuée dans les trois autres cas soumis à son observation.

Les commissaires concluent à voter des remerciements à l'auteur et et à déposer son travail dans les archives de la Compagnie.

Ces conclusions sont adoptées.

— *Communication sur « les muscles adducteurs du pouce et du gros orteil;* » par M. Leboucq, Correspondant.

On sait que les muscles courts du pouce et du gros orteil sont divisibles en un nombre de faisceaux supérieur à celui des muscles admis dans la nomenclature. C'est surtout à propos de la délimitation du court fléchisseur du pouce que les avis sont partagés. A la suite des travaux qui ont paru sur cette question, l'auteur examine la composition des muscles adducteurs.

L'adducteur du pouce est décrit comme ayant deux séries d'insertions: les unes sur le carpe, les autres sur le métacarpien III, d'où la division en adducteur oblique et transverse mis en parallèle avec les deux muscles auxquels le même nom est donné dans l'anatomie du gros orteil.

Seulement l'adducteur transverse de la main est inséré sur le métacarpien, tandis que l'adducteur transverse du gros orteil a des insertions aponévrotiques sur les gaines tendineuses et les ligaments glénoïdiens.

Or, il existe à la main, le long du bord distal du muscle adducteur transverse, un faisceau inconstant, superficiel par rapport au précédent, ayant des insertions analogues à celles que présente au pied l'adducteur transverse des auteurs. D'autre part, il existe au pied un muscle anormal partant du métatarsien II, pour s'insérer à l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil.

Il y a donc au pouce et au gros orteil trois faisceaux adducteurs dont deux seulement sont désignés dans la nomenclature : *a*) un faisceau carpien (tarsien) *adducteur oblique ; b*) un faisceau métacarpien (*adducteur transverse)* (anormal au pied); *c)* un faisceau aponévrotique anormal à la main, constant au pied et appelé *adducteur transverse.*

Ce dernier faisceau est le *contrahens digitorum* pour le premier doigt; il fait partie d'un groupe de muscles bien développés dans la série, formant un plan de dédoublement des muscles interosseux palmaires (plantaires).

Les faisceaux anormaux chez l'homme se rencontrent d'une façon constante chez les anthropoïdes.

Il importerait, en conséquence, de modifier la nomenclature anatomique dans le sens indiqué ci-dessus et de la manière suivante :

	A LA MAIN.	AU PIED.
A. Faisceau d'insertion carpienne (tarsienne).	Adducteur oblique.	Adducteur oblique.
B. Faisceau d'insertion métacarpienne (métatarsienne).	Adducteur transverse.	Adducteur transverse. (anormal).
C. Faisceau d'insertion aponévrotique.	*Transversus manûs* (anormal).	*Transversus pedis.*

La dernière dénomination a été donnée au muscle par Casserius qui l'a découvert.

— Le travail de M. Leboucq sera inséré au *Bulletin*.

— Suite de la discussion de la communication de M. Masius, intitulée : *Note sur l'action thérapeutique de la digitale*, et de la communication de M. Heger, portant pour titre : *Action de la digitaline sur la circulation pulmonaire.*

M. Crocq fait ressortir les incertitudes qui existent sur le nombre et l'action des principes actifs de la digitale.

Le plus actif est la digitaline de Schmiedeberg, peut-être identique avec la digitaline cristallisée de Nativelle, produisant chez l'homme des accidents graves déjà à la dose de 2 milligrammes. Aucun de ces principes ne représente exactement l'action de la plante elle-même, et ne peut la remplacer. C'est ce qui ressort, entre autres, d'expériences exécutées il y a quelques années par la Commission de la pharmacopée, et communiquées à l'Académie.

M. Crocq ne considère pas comme exacte la dénomination de tonique du cœur attribuée par les auteurs modernes à la digitale, en

opposition avec Trousseau qui la considérait comme un sédatif du cœur. Un tonique est un agent qui ajoute quelque chose à la masse agissante de l'organe, fortifiant cette masse; tels sont les aliments corroborants, le fer, l'huile de foie de morue.

La digitale n'est pas plus un tonique du cœur que l'alcool n'est un tonique du cerveau; il ne faut pas confondre les toniques avec les excitants.

Elle est tellement peu un tonique que dans les cas d'affaiblissement réel du cœur, principalement par dégénérescence graisseuse, elle est nuisible, tandis que les stimulants sont utiles. L'action physiologique de la digitale a surtout été bien étudiée par Traube, qui a établi dans son évolution trois périodes caractérisées, la première par le ralentissement du pouls et l'augmentation de la tension artérielle, la troisième par l'accélération du pouls. Ces modifications reconnaissent pour cause l'action excitante de la digitale sur le nerf pneumogastrique, nerf modérateur et régulateur du cœur, et sur le grand sympathique. Agissant d'abord surtout sur le premier, elle ralentit les contractions; l'action exercée sur le second l'emportant ensuite, elle les accélère.

Le pouls devient d'abord plus fort et la tension artérielle s'accroît, en vertu du ralentissement des battements et du rétrécissement des petites artères.

Traube a préconisé la digitale dans la pleuro-pneumonie aiguë et dans toutes les inflammations avec fièvre intense, comme diminuant la calorification et la fréquence du pouls. Il a été suivi dans cette voie par MM. Masius et Petresco, qui la prescrivent toutefois à des doses beaucoup plus fortes, surtout le dernier. Traube employait en même temps les émissions sanguines, abandonnées par ses successeurs. M. Crocq retire les plus grands avantages d'un traitement mixte, dont font partie les émissions sanguines, l'émétique, l'oxalate de plomb et les révulsifs Comme M. Rommelaere, il réserve la digitale pour les cas où existe en même temps une maladie du cœur.

M. Crocq critique les expériences de MM. Heger et Bayet sur l'indépendance des deux cœurs; il montre la digitale agissant à la fois sur les deux, pour ralentir ou accélérer leur contraction; si la tension s'élève dans l'un sans varier sensiblement dans l'autre, cela dépend de l'action des vaso-moteurs, qui n'exisent pas dans le système de l'artère pulmonaire. Il ne considère pas non plus l'énergie plus grande qui serait acquise par le cœur gauche comme devant faciliter la petite circulation et produire en quelque sorte l'effet d'une saignée du cœur.

M. Masius répondra spécialement, dans la prochaine séance, aux observations que vient de présenter M. Crocq; mais il rencontrera immédiatement les objections que d'autres membres lui ont faites.

En 1889, il a entendu, au Congrès de Paris, le Dr Petresco, professeur de thérapeutique à la Faculté de médecine de Bucarest, préconiser l'emploi de la digitale à hautes doses dans le traitement de la pneumonie. Il prétendait *juguler* la maladie avec des doses de 4 à 8 grammes de feuilles, données en infusion dans les vingt-quatre heures,

sans avoir jamais constaté d'intoxication ni d'intolérance gastrique particulière.

Cette pratique a été continée par M. Petresco jusqu'à ce jour avec le plus grand succès.

En présence des affirmations du savant professeur de Bucarest, M. Masius a voulu étudier *le degré de toxicité* de la digitale et reconnaître si réellement celle-ci est aussi toxique qu'on le croit généralement.

Tel a été le point de départ de ses observations sur l'action thérapeutique de la digitale, prescrite à hautes doses.

Son premier soin a été d'expérimenter avec une digitale active et de se mettre à l'abri des objections faites par ses honorables collègues, MM. Lefebvre, Rommelaere, Miot et Mœller. Toutes les observations ont été recueillies dans sa clinique, où la digitale employée est celle qui, depuis 1866, donne, aux doses traditionnelles, les effets toniques et antiphlogistiques de ce médicament. Il ne s'étendra pas davantage sur ce point; la digitale employée est de qualité incontestable.

Il est exceptionnel, quoi qu'en dise M. Lefebvre, que la digitale, à la dose de 40 à 60 centigrammes, produise ses effets après douze ou même après vingt-quatre heures. M. Masius n'a généralement observé — et en cela il dit être d'accord avec la plupart des praticiens — d'action *manifeste* sur la circulation et la température qu'après quarante huit heures, et ne soutient pas qu'exceptionnellement ces effets ne puissent se produire plus tôt.

Dans sa note sur l'action thérapeutique de la digitale, M. Masius ne prétend pas d'ailleurs qu'il faille remplacer des petites doses par des doses massives. Il doit s'être mal expliqué ou avoir été mal lu, pour qu'on lui prête pareille opinion. Son but est de montrer que la digitale, employée à de hautes doses, produit ses effets thérapeutiques et d'ordinaire plus rapidement, qu'à petites doses; que, partant, elle n'est pas toxique. Cela résulte de ses observations et des tracés sphygmographiques qui les accompagnent. En outre, la digitale est active à ces doses massives, alors que, prescrite à petites doses, elle reste sans effet. L'observation rapportée sous le n° 9 le démontre suffisamment. En efiet, dans une insuffisance cardiaque, la digitale, donnée deux jours de suite, à 75 centigrammes dans les vingt-quatre heures, n'avait pas amené de résultat. Quatre grammes, pris ensuite dans le même laps de temps, ont modifié complètement la circulation : le pouls est devenu volumineux, résistant, régulier et beaucoup moins fréquent, la respiration meilleure et la diurèse beaucoup plus considérable.

L'objection que fait M. Lefebvre, à savoir, qu'avec ces doses massives la dose excitante devient paralysante, paraît à l'orateur être purement théorique et insuffisante pour détruire l'autorité de faits scientifiquement constatés : les effets thérapeutiques ont continué à se manifester, plus longtemps même qu'avec les doses ordinaires.

Son collègue de Louvain signale les mouvements comme un inconvénient provoqué par les doses dépassant 75 centigrammes à 1 gramme

de digitale. Cet inconvénient apparaît aussi à la suite des doses ordinaires, et M. Masius ne peut pas dire qu'il soit plus fréquent avec les fortes doses. Il survient parfois dès les premières prises du médicament, quelle que soit la dose. L'intolérance gastrique tient souvent à la susceptibilité individuelle; elle disparaît fréquemment si l'on persiste dans l'emploi du remède. En général, la digitale paraît d'autant mieux supportée que la circulation est plus embarrassée.

Aussi n'est-il pas rare de voir l'intolérance se produire alors que l'action tonique sur la circulation est complètement obtenue.

MM. les professeurs Rommelaere et Heger font dire à M. Masius que la digitale est impuissante à combattre la pneumonie franche. Or, dans aucun passage de son travail ne se trouve émise une pareille opinion. Il dit, au contraire, qu'il recourt à la digitale dans la pneumonie quand on doit combattre les signes de l'insuffisance cardiaque' ainsi que l'exagération de la température; elle exerce, dans ces conditions, une action favorable. Dans la pneumonie, la terminaison fatale est le plus souvent due à la paralysie cardiaque. Celle-ci est d'autant plus à craindre que le pouls est plus fréquent et plus petit et que la température se maintient très élevée. L'affaiblissement cardiaque qui favorise la stase en général, et surtout la stase pulmonaire dans la pneumonie, survient souvent rapidement chez les vieillards, les emphysémateux et les buveurs.

La digitale trouve donc son emploi dans la pneumonie plus souvent que ne le croit son honorable collègue M. Rommelaere. Mais elle n'exerce d'effets favorables que par son action sur le cœur et sur la température.

La digitale, même à doses massives, n'est pas toujours capable de ranimer l'activité du cœur et de régulariser ses fonctions : il arrive, en effet, dans les affections cardiaques, une période où les toniques et les excitants les plus puissants restent inactifs. L'appareil nerveux du cœur, le myocarde lui-même sont trop atteints pour pouvoir être encore influencés; il n'y a donc rien d'étonnant à ce que M. Mœller n'ait pas obtenu d'effets thérapeutiques avec 4 grammes de digitale chez deux de ses malades qui souffraient, depuis longtemps déjà de troubles circulatoires.

M. Masius croit avoir rencontré les principales objections qui lui ont été faites, et pouvoir maintenir que la digitale n'est pas toxique à la dose de 4 grammes pris dans les vingt-quatre heures; qu'elle agit sûrement et rapidement comme tonique du cœur, qu'elle produit cette action alors que de petites doses sont inefficaces, enfin qu'elle est utile dans la pneumonie pour combattre l'affaiblissement cardiaque et l'exagération de la température.

— La discussion continuera dans la prochaine séance.

CORRESPONDANCE.

Seconde lettre de M. Charles.

Liège 29 mars 1893.

Monsieur Eugène Hubert,

Il est de règle que la défense réplique en dernier lieu ; du reste vous posez certaines questions auxquelles je dois répondre.

Pourquoi ai-je écrit à votre journal? — Mais parce que c'est le *seul* ayant publié vos *seuls* discours (1). Pourquoi une lettre recommandée... comme si elle contenait des valeurs? — Mais parce que je voulais être absolument sûr qu'elle vous parviendrait et, si elle ne contenait pas *des valeurs* pour vous, elle avait *de la valeur* pour moi. En accédant à ma demande, dites-vous, vous posez un acte d'hospitalité tout à fait gratuit. Pardon, c'est la loi qui vous y oblige. La plus vulgaire équité, au surplus, doit permettre à un accusé de se défendre à la tribune où l'accusation a retenti (2).

Accusé, je l'ai été par vous, en effet. Vous m'avez accusé « *d'avoir commis un odieux abus de pouvoir, d'avoir violé les droits les plus sacrés de la personnalité humaine* » vous avez fait appel aux tribunaux « *pour réprimer de pareils attentats à la liberté.* » Tout cela parce que j'ai sauvé, malgré elle, une femme qui, par ignorance, voulait périr avec son enfant !

Vous n'ignorez pas que, chirurgien-directeur de la maternité de Liège, je suis fonctionnaire et, comme tel, soumis à l'autorité et à la surveillance de la Commission des Hospices. Si, comme vous m'en accusez, j'avais commis un odieux abus de pouvoir, la Commission des hospices devait me révoquer. Vous vouliez donc ma révocation (que vous auriez votée sans doute si vous aviez été administrateur des Hospices) et vous vouliez des poursuites judiciaires contre moi ! C'est d'une confraternité douteuse et l'on ne comprend guère, après cela, votre étonnement de recevoir de moi une lettre recommandée, ni votre appréciation que M. Charles *trouve trop facilement de la malveillance, des notes aiguës, du fiel et des gros mots*, où M. Hubert *n'a jamais songé à en mettre.* Si M. Hubert a été bienveillant et sans fiel, comment pourrait-il bien s'exprimer quand il n'a ni bienveillance, ni douceur ?

Vous ne voulez pas discuter, dites-vous. Mais on croira plutôt, j'espère, que vous n'avez pas d'arguments sérieux à faire valoir (3).

(1) Rectifions : nos discours ont été *publiés* par le *Bulletin de la Société belge d'obstétrique et de gynécologie* et *reproduits*, seulement, par la *Revue médicale.*

(2) Le plus vulgaire bon sens dit que, mis en cause à la tribune de la *Société d'obstétrique*, c'est à cette tribune que M. Charles aurait dû porter sa défense.

(3) Mais non ; pour croire cela il faudrait croire aussi que M. Charles a le monopole des « arguments sérieux. »

Vous dites que la statistique de Caruzzo donne une mortalité de 26 p. c. après l'opération césarienne. Mais vous devez savoir, et par conséquent vous deviez ajouter, que cette statistique comporte toutes sortes de cas (myomes, carcinomes de l'utérus, tumeurs de l'ovaire, etc.). M. Caruzzo a fait remarquer, lui-même, que si l'on ne compte que les opérations à indication relative, les seules en cause dans le cas présent, la mortalité maternelle tombe à 10,6 p. c. (1). D'après le même auteur (et si l'on accepte ses chiffres pour un cas, il faut bien les accepter aussi pour les autres), la craniotomie donne une mortalité de 6 p. c. Donc la césarienne ne donne que 4 p. c. de danger en plus et sauve presque tous les enfants. Dans ces conditions le choix n'est pas douteux.

Comme vous, Monsieur, j'ai horreur de la céphalotripsie sur un enfant vivant, et cette horreur je l'ai puisée non seulement dans le livre, mais surtout dans les conversations amicales et pleines de charme, de douceur et de bienveillance du regretté L. Hubert, votre illustre prédécesseur.

Comme la plupart des accoucheurs, j'ai eu cependant recours à la céphalotripsie jusqu'au moment où la césarienne a donné les résultats avantageux signalés partout (2).

La symphyséotomie, naguère délaissée à cause de ses insuccès nombreux, est aujourd'hui pratiquée d'une façon presque banale et *sans autorisation préalable de la femme*. Voici ce que m'écrit à ce propos un de nos plus savants collègues de Paris (qui a déjà fait 17 symphyséotomies avec succès) : « Les femmes s'adressent à nous pour leur donner nos soins (3), nous ne devons dans ces circonstances nous appuyer que sur notre science et notre conscience. Nous ne demandons pas d'autorisation, car alors il faudrait leur faire une description de l'opération, qu'elles ne comprendraient pas ou mal, et cette manière de faire n'aurait qu'un résultat, celui d'augmenter les souffrances morales de ces parturientes. » Or, pour moi, dans le cas incriminé, et ainsi que je crois l'avoir démontré antérieurement, la malheureuse était véritablement affolée, n'avait plus son libre arbitre et ne pouvait pas être sérieusement consultée ; elle rentrait, à mon avis, dans les exceptions, admises par vous même, des femmes qui n'ont plus de consentement à donner.

(1) Malgré toutes les statistiques M. Charles ne persuadera jamais aux praticiens que, même dans les meilleurs conditions, « la césarienne est une opération bénigne, presque anodine, comme une simple application de forceps. »

(2) Avoir horreur de l'infanticide... et y avoir recours, est une conduite que, malgré toute sa bienveillance mon « illustre prédécesseur » n'aurait certes pas approuvée du tout.

(3) La femme qui s'adresse au médecin abdiquerait donc par cela même toute volonté !

Ne vous semble-t-il pas que nous sommes d'accord, ou bien près de l'être, et que vous feriez œuvre de justice et de bonne confraternité en retirant l'accusation que vous avez lancée contre moi ? Je me plais à espérer qu'il en sera ainsi.

Je vous prie d'insérer cette lettre dans le prochain n° de votre journal et vous présente, Monsieur, mes salutations distinguées.

Dr N. CHARLES.

Deux mots seulement pour clore l'incident.

Distinguons, comme on dit au Palais, la question de *principe* de la question de *fait*.

En principe : Opérer un malade contre sa volonté, c'est violer les droits les plus sacrés de la personnalité humaine et commettre contre la liberté un attentat que les tribunaux devraient réprimer.

Cela nous paraît incontestable... et M. Charles ne le conteste pas.

Reste le *fait*. Dans le cas particulier de M. Charles,

attendu que la malade était « véritablement affolée, n'avait plus son libre arbitre » et n'avait, par conséquent, plus de consentement à donner, — il y a lieu d'accorder à l'opérateur le bénéfice des circonstances atténuantes, et il ne m'en coûte aucunement de déclarer que les paroles sévères dont je me suis servi, et que je dois maintenir, ne s'appliquent pas à lui. Cette déclaration je l'aurais faite sur l'heure à la Société d'Obstétrique, si M. Charles y avait apporté les explications qu'il a préféré, je ne sais pourquoi, confier tardivement à la *Revue médicale*.

Dr EUGÈNE HUBERT.

VARIÉTÉS.

Un fœtus gigantesque. Le dr Ortega a rapporté dans les *Nouvelles archives d'obstétrique* un fait dans lequel il eut à pratiquer un accouchement chez une femme primipare dont le ventre était colossal, si bien qu'on avait cru à une grossesse gémellaire; l'enfant, mort depuis un certain temps, fut extrait avec une peine énorme ; c'était *un gigantesque garçon pesant onze mille trois cents grammes* ; la femme, âgée de 23 ans, était elle-même énorme et pesait 105 kilogrammes. D'après les recherches bibliographiques faites par l'auteur, il n'y aurait que deux faits analogues à peu près à celui-ci, celui de Cazeaux, un fœtus extrait mort par la version pesant 9 kilogrammes et celui de Rachel et Neumer, où l'enfant extrait par l'opération césarienne, pesait encore, devenu exsangue, 22 livres 1/2, soit avec son sang, 23 ou 24 livres.

ÉTUDE SUR LA STÉRILISATION DE L'EAU.

Les récentes découvertes de la bactériologie ont donné au rôle de l'eau comme facteur hygiénique une importance plus grande que jamais, et elles ont fait voir combien étaient vains ou insuffisants les anciens procédés d'analyse et de purification de l'eau.

Dans le temps, les seules qualités qu'on exigeait de l'eau potable étaient qu'elle fût limpide, incolore, sans odeur, fraîche, d'une saveur agréable; ces propriétés physiques, qui sont tant prisées par le vulgaire, ont simplement pour effet de rendre l'eau potable plus ou moins appétissante, mais, en réalité, une eau limpide et agréable au goût peut être plus nuisible qu'une eau trouble, à odeur et à saveur putrides.

L'analyse chimique elle-même, qui était considérée naguère encore comme le moyen par excellence d'apprécier la pureté de l'eau, est tombée dans un discrédit mérité. Qu'importe en effet la richesse de l'eau en substances salines, puisque celles-ci sont, abstraction faite de la présence tout à fait exceptionnelle de sels toxiques, des produits complètement inoffensifs pour l'organisme ? Qu'importe la présence dans l'eau de matières organiques, si nous n'en connaissons pas la nature ? La chimie ne va guère aller au-delà de la détermination banale des produits ultimes de la putréfaction, en particulier de l'ammoniaque et des sels azotés, et ces produits ne se trouvent jamais dans l'eau utilisée pour la consommation en quantité suffisante pour produire des phénomènes d'intoxication.

Il ne faut redouter dans l'eau que les microbes pathogènes, c'est-à-dire ceux qui, en se développant et en proliférant à l'infini dans les tissus ou les organes de l'économie, déterminent une maladie. Il est même contestable que les dérivés spéciaux de la vie des microbes, les ptomaïnes ou toxines, en dissolution dans l'eau ingérée, soient capables de déterminer des accidents d'intoxication.

Il en résulte que *le seul critérium infaillible de la pureté de l'eau est fourni par l'examen bactériologique.*

Or, les recherches établies dans cette voie ont révélé ce fait assez inattendu qu'il est impossible ou à peu près de se procurer dans la nature une eau exempte d'organismes inférieurs.

Il n'y a que l'eau de source, recueillie dans les profondeurs du sol, qui, comme le démontre l'expérience, soit bactériologiquement pure.

Les puits ou les réservoirs alimentés par l'eau de source ne fournissent déjà plus une eau pure : elle est contaminée, soit au contact des réservoirs ou des tuyaux de conduite, soit par les infiltrations qui se produisent à travers les parois des puits, soit par les précipitations atmosphériques, soit par des souillures accidentelles.

L'eau de rivière est vouée à des causes de pollution plus importantes encore : en courant à la surface du sol, elle lui emprunte les bactéries dont il est imprégné, puis, elle reçoit sans cesse sur son parcours les résidus industriels et les matières organiques les plus diverses; le régime du « tout à la rivière » est en effet pratiqué depuis un temps immémorial dans tous les lieux habités.

L'eau précipitée sous forme de pluie ou de neige renferme elle-même des germes de micro-organismes, empruntés aux couches inférieures de l'atmosphère.

Au surplus, l'eau n'est pas comme l'air un milieu hostile au développement des organismes inférieurs; au contraire, par sa nature et par sa composition, elle constitue à des degrés divers un véritable terrain de culture où ils conservent leur vitalité et où ils prolifèrent.

Ainsi, Cramer, en examinant l'eau de la canalisation à Zurich, a constaté que, dans un échantillon abandonné pendant quelques jours, le nombre de germes avait augmenté dans la proportion de 1 pour 2700, et Leone, faisant les mêmes recherches à Munich, que l'eau qui ne contenait fraîche que 5 bactéries par centimètre cube en renfermait 500,000 au bout de 5 jours (Schimmelbusch).

L'eau distillée elle-même se prête au développement de certains organismes inférieurs, grâce aux produits ammoniacaux dont elle reste chargée.

Sans doute, il en est des germes de l'eau comme des germes de l'atmosphère; la plupart sont des champignons ou des algues microscopiques, ou bien des organismes de la putréfaction, dépourvus de toute action nuisible sur l'homme; c'est ainsi que les eaux les plus pol-

luées en apparence ne sont pas toujours les plus dangereuses, parce que, en vertu des lois de la concurrence vitale, les microbes pathogènes y sont facilement détruits par des espèces plus résistantes et à développement plus rapide.

Il n'en est pas moins vrai que l'eau récèle fréquemment des microbes pathogènes.

C'est ainsi que l'eau est considérée aujourd'hui, sur la foi de démonstrations bactériologiques rigoureuses, comme le principal moyen de propagation d'un grand nombre de maladies infectieuses, notamment de la fièvre typhoïde et du choléra.

Il y a eu unanimité complète parmi les hygiénistes pour reconnaître le grand rôle joué par l'eau dans la dernière épidémie de choléra.

Dans tous les cas, a dit Brouardel, où nous avons été amenés à examiner le développement de l'épidémie, c'est autour d'un puits infecté, dans la zone alimentée par un ruisseau souillé, que se sont développées les petites épidémies locales, les premiers foyers.

A Buda-Pesth, on a trouvé que le seul trait commun entre les victimes du choléra a été l'usage en boisson d'une eau de rivière polluée.

Les infections chirurgicales relèvent aussi, plus fréquemment qu'on ne pense, de l'eau employée pour les irrigations et les lavages des plaies; on est parvenu à décéler plusieurs fois la présence dans l'eau des staphylocoques de la suppuration ; d'après Strauss et Dubarry les streptocoques et les staphylocoques, ensemencés dans l'eau stérilisée, dans l'eau de source ou de rivière, y conservent leur vitalité pendant plusieurs semaines; Uffelmann a retrouvé des bacilles du charbon en plein développement après trois mois de séjour dans l'eau.

La conclusion est facile à tirer : avant de considérer une eau comme propre à la consommation, il faudrait s'assurer qu'elle ne renferme pas de microbes pathogènes.

Malheureusement, l'analyse bactériologique de l'eau est loin d'être à la portée de tout le monde. Il n'est donné qu'aux plus habiles parmi les bactériologues de reconnaître les quelques espèces pathogènes vulgaires dans la masse des microbes qui se trouvent sous le champ du microscope ou qui poussent sur les terrains de culture ; le plus sou-

vent, il faut recourir aux cultures en séries ou aux expériences d'inoculation aux animaux.

Ce n'est pas tout : lorsque ces recherches longues et ingrates auront abouti à faire déclarer telle ou telle eau irréprochable, on ne sera guère plus avancé, car qui nous assure que la même eau ne sera pas polluée le lendemain sous l'influence d'une cause accidentelle quelconque?

En présence des difficultés et des imperfections de l'analyse bactériologique, il ne nous reste d'autre parti à prendre qu'à considérer toutes les eaux indistinctement comme suspectes et à les soumettre en conséquence à la stérilisation.

Je n'ai pas besoin de démontrer que, si cette ligne de conduite, parfaitement rationnelle, était universellement adoptée, bien des maladies seraient évitées, mais, en fait, malgré l'alarme répandue dans le public sur les dangers de l'infection par l'eau, on continue et on continuera longtemps encore à boire la première eau venue, pure en apparence, sans la soumettre à aucun procédé de stérilisation; c'est déjà bien, si on la stérilise dans les cas particuliers où l'on a des raisons de croire qu'elle est contaminée.

Du reste, il est incontestable que, dans la plupart des cas, l'eau ordinaire de boisson peut être consommée impunément.

Les microbes des infections internes, telles que le typhus ou le choléra, sont d'une rareté relative et ne se trouvent qu'exceptionnellement dans l'eau; même dans les cas où ils s'y trouvent, il arrive souvent qu'ils traversent le tube digestif sans nuire à l'économie, soit parce qu'ils sont détruits à leur passage dans l'estomac, soit parce qu'ils ne rencontrent pas dans le contenu intestinal des conditions favorables à leur développement.

Mais, pour l'eau employée en chirurgie, la stérilisation est toujours indispensable. Vu la profusion avec laquelle sont répandus dans la nature les microbes de la suppuration, on est exposé à les rencontrer fréquemment dans l'eau.

Je n'ignore pas que certains chirurgiens, à compter parmi les plus heureux, se bornent à faire usage pour les opérations d'eau de fontaine ou de la première eau venue supposée pure, mais leur conduite n'est pas à imiter. Il est si facile de stériliser l'eau que c'est une faute de négliger cette précaution.

L'eau sert dans la pratique chirurgicale aux usages les plus variés, mais, il y en a, comme les soins de propreté du local, pour lesquels l'eau ordinaire convient parfaitement; d'autres réclament impérieusement l'eau stérilisée : ce sont ceux qui amènent l'eau en contact avec la plaie. Ainsi, c'est dans l'eau stérilisée que seront lavées les mains du chirurgien et des aides, ainsi que le champ opératoire, que les instruments, les éponges, les compresses baigneront pendant l'opération ; c'est avec l'eau stérilisée que seront irriguées les plaies, et que seront préparées les solutions antiseptiques ; il n'y a que les antiseptiques énergiques, tels que le sublimé, qui stérilisent eux-mêmes le liquide de leurs solutions, lorsque celles-ci sont suffisamment concentrées et préparées quelque temps à l'avance.

Avant d'entreprendre n'importe quelle opération, le chirurgien aura donc à sa disposition une quantité suffisante d'eau stérilisée.

—

Les pratiques en usage pour la purification de l'eau visaient essentiellement autrefois l'amélioration de ses propriétés physiques et chimiques; de nos jours, elles doivent s'efforcer avant tout, comme je l'ai dit, à éliminer de l'eau ou à détruire les microbes pathogènes qui peuvent s'y trouver, ou plutôt tous les micro-organismes en général, puisque les microbes pathogènes ne peuvent être distingués pratiquement des non pathogènes; en d'autres termes, *la purification de l'eau ne sera considérée comme parfaite que si elle rend l'eau stérile,* c'est à dire incapable de développer des colonies d'organismes inférieurs dans les liquides de culture.

Les pratiques en question se laissent ramener à six : la décantation, la formation de précipités chimiques, l'addition de substances antiseptiques, la filtration, l'ébullition et la distillation.

La *décantation* est basée sur ce fait que l'eau trouble, abandonnée au repos, se clarifie d'elle-même par le dépôt, sous l'influence de l'action de la pesanteur, des particules solides qu'elle tient en suspension, mais les microbes échappent en grande partie à cette influence par leur ténuité et leur légèreté ; aussi la décantation ne peut-elle avoir la prétention de stériliser l'eau ; elle a simplement pour effet de la débarrasser des matières étrangères les plus grossières.

Il faut considérer pour le même motif comme insuffisante la *pro-*

duction artificielle dans l'eau de précipités, qui ont pour mission d'entraîner avec eux les matières étrangères qui s'y trouvent; tantôt, on se sert de composés chimiques inertes, comme les sels d'alumine et alors, il s'agit d'un simple effet mécanique équivalent à une décantation rapide; d'autres fois, on a recours à des substances qui ajoutent à l'effet mécanique de la précipitation une action antiseptique, comme le lait de chaux, le permanganate de potasse; ce procédé a en outre l'inconvénient d'introduire dans l'eau des substances chimiques plus ou moins actives qui rendent l'eau impropre à la plupart des usages auxquelles elle est destinée.

C'est le reproche qu'on doit faire en général à un autre procédé de stérilisation de l'eau, *l'addition de substances antiseptiques*; du reste, bon nombre d'antiseptiques seraient incapables de stériliser l'eau convenablement; c'est ainsi que les solutions phéniquées peu concentrées, les solutions boriquées, la liqueur de Burow, à l'acétate d'alumine, pour ne citer que les liquides antiseptiques les plus usités, doivent être préparées avec l'eau stérilisée.

Pendant la dernière épidémie de choléra, on est parti de l'idée que le bacille-virgule était très facilement influencé par les acides pour proposer de stériliser l'eau en grand en y ajoutant de l'acide citrique en quantité à peu près infinitésimale.

Il n'y a aucune confiance à avoir dans un pareil moyen; j'en dirai tout autant à propos du permanganate de potasse, qui vient d'être recommandé tout récemment comme un moyen précieux de purification de l'eau.

Le permanganate, au contact des matières organiques, les oxyde et se décompose en donnant du bioxyde de manganèse sous forme d'un précipité brun-noirâtre.

Pour débarrasser ensuite l'eau du permanganate en excès, qu'elle doit contenir, si l'on veut que l'oxydation soit complète, on y mêle un peu de noir animal ou de la braise de boulanger réduite en poudre très fine; l'eau se décolore ainsi complètement, et, en la passant à travers une toile grossière, on l'obtient parfaitement incolore et transparente.

5 à 10 centigrammes de permanganate par litre purifieraient ainsi complètement l'eau stagnante, verte, la plus souillée; non-seulement

elle serait absolument stérilisée, mais elle ne contiendrait aucune matière organique en solution, telles que ptomaïnes et autres substances toxiques.

Si le procédé est aussi parfait que le prétend son inventeur, il ne laisse pas d'être assez compliqué, et il n'est certes pas destiné à entrer dans la pratique courante.

La *filtration* imite le procédé par lequel l'eau se purifie d'elle-même dans la nature; j'ai dit que l'eau de source était bactériologiquement pure; elle doit cette propriété à la filtration à travers le sol.

Mais le mécanisme de la stérilisation de l'eau par le sol n'est pas aussi simple qu'on se l'imagine; sans doute, il entre en jeu une action mécanique, les matières insolubles de l'eau étant retenues à mesure qu'elle chemine lentement dans les pores du sol, mais une autre action, non moins puissante que la première, une action chimique ou vitale, entre également en jeu : je veux parler de la combustion des matières organiques par les organismes inférieurs qui, répandus dans la terre végétale, ont pour propriété de nitrifier l'azote.

On sait que le sol est utilisé actuellement comme agent de purification des eaux sur une grande échelle dans le voisinage des grandes villes ; c'est ainsi que Paris pratique l'épandage d'une partie de ses eaux d'égoûts sur les champs cultivés de Gennevilliers, Bruxelles dans les environs de Haeren.

La ville de Paris avait eu l'idée de démontrer d'une manière saisissante l'efficacité de cette pratique aux visiteurs de sa dernière exposition : deux bocaux placés l'un à côté de l'autre renfermaient, l'un l'eau d'égoût avant son épandage, l'autre la même eau recueillie dans le canal de dérivation après filtration à travers le sol; la première, brunâtre, épaisse, avait l'aspect d'une dilution de matières fécales, l'autre parfaitement limpide et incolore n'avait pas donné lieu — depuis trois mois qu'elle était conservée, lorsque j'ai eu occasion de la voir — au moindre trouble bactérien.

On conçoit que le pouvoir nitrificateur du sol n'étant pas illimité, sa puissance de purification ne le soit pas davantage, mais elle est néanmoins très considérable; on a calculé que le sol de Gennevilliers, pris sous une épaisseur utile de deux mètres, pouvait épurer 50,000 mètres cubes d'eau des égouts de Paris par hectare et par an.

Les appareils à filtration imaginés par l'industrie imitent le procédé de purification par le sol; mais, comme le dit le prof. Arnould, ils ne disposent malheureusement pas de l'espace et du temps comme les forces naturelles; en outre, ils sont dépourvus de tout pouvoir nitrificateur.

L'utilité de la filtration de l'eau a néanmoins été constatée pendant la dernière épidémie de choléra.

Hambourg et Altona, deux villes voisines, prennent toutes les deux leur eau de boisson à l'Elbe, mais, tandis que Hambourg ne filtre pas ses eaux, Altona a installé de magnifiques bassins de filtration sur sable.

Or, Altona a été sensiblement plus épargné par la maladie que Hambourg.

A Buda-Pest également, les habitants qui burent de l'eau filtrée furent généralement indemnes.

La plupart des appareils utilisent le sable ou le gravier, d'autres, comme celui qui est destiné à purifier les eaux de distribution de la ville d'Anvers, le fer spongieux auquel on attribue une action oxydante sur les matières organiques, d'autres encore, le charbon qui a la propriété de fixer certains gaz ou produits putrides et les matières colorantes.

Parmi les appareils de filtration destinés à l'usage domestique, il y a lieu de faire mention du *filtre de Maignen* qui est assez répandu; la partie filtrante se compose d'un cône de porcelaine perforé, placé debout sur sa base dans un vase cylindrique; il est revêtu d'une chemise d'amiante, et autour de lui on dépose une couche de charbon animal en grains du commerce et une poudre noire spéciale excessivement fine de chaux et de charbon.

Cette poudre se dépose lentement à la surface du tissu d'amiante et forme une couche mince que l'eau doit traverser pour gagner le réservoir inférieur.

Le filtre préparé peut fonctionner sans repos pendant six mois; après quoi on lave le filtre; le tissu d'amiante est passé au feu ou remplacé et l'on répète l'opération première.

Ce filtre, indépendamment de son action mécanique, paraît agir chimiquement d'une manière très énergique sur les matières organiques et les sels métalliques contenus dans l'eau.

En ce qui concerne leur efficacité, les appareils à filtration retiennent toutes les impuretés grossières, minérales ou organiques, et fournissent une eau parfaitement limpide, exempte de couleur, d'odeur ou de saveur désagréable.

Quand ils sont bien établis, ils retiennent également le plus grand nombre des micro-organismes; selon Schimmelbusch, l'eau de la Sprée à Berlin qui contenait des milliers, voire même des centaines de milliers de germes par centimètre cube, n'en contient plus guère, après filtration, que 50 à 70 pour le même volume.

Malheureusement, ils ne retiennent pas *tous* les germes; Fränkel et Piefke ont trouvé que les filtres à sable ne débarrassaient que très imparfaitement l'eau des microbes pathogènes qu'ils y ajoutaient à titre d'expérience.

Presque toutes les recherches qui ont porté sur ce point sont du reste concordantes; ***l'eau filtrée n'est pas stérile.*** Il en résulte que ***la filtration n'offre pas de garantie absolue contre la présence éventuelle dans l'eau de microbes pathogènes.***

Il faut faire une exception cependant pour le ***filtre Chamberland,*** qui est sans contredit le filtre le plus parfait qu'on puisse utiliser.

Ce filtre se compose essentiellement d'un tube en porcelaine spéciale, logé dans un tube en métal qui peut s'adapter par son extrémité supérieure au robinet d'une conduite d'eau; l'extrémité du tube en porcelaine qui se trouve dans le tube en métal est fermée, l'autre est ouverte à l'extérieur et sert pour l'écoulement; ce tube de porcelaine porte à cause de sa forme le nom de ***bougie filtrante.***

L'eau de la conduite arrivant à l'intérieur du tube métallique qui fait l'office de réservoir ne peut s'échapper qu'en passant à travers le tube de porcelaine : elle suinte à la face interne de ce tube parfaitement pure et limpide, laissant à la face externe toutes les impuretés et tous les germes qu'elle contient (fig. 1 et 2).

L'inconvénient de ce filtre, c'est qu'il exige que l'eau soit soumise à une pression assez forte (1 à 4 atmosphères) pour fournir un débit suffisant; cette condition n'est réalisable qu'avec l'eau de distribution des villes ou avec l'eau amenée d'un réservoir situé à une certaine hauteur; les filtres à pression donnent en moyenne 24 litres d'eau filtrée par jour et par bougie.

A la rigueur, la bougie de Chamberland peut s'employer aussi pour filtrer l'eau sans pression et il suffit alors de l'employer seule, indé-



Fig. 1. Filtre Chamberland (1).



Fig. 2. Le même avec barillon et console (2).

pendamment du tube métallique, mais avec l'eau sans pression une bougie de 20 centimètres de longueur sur 2 centimètres et demi de diamètre ne fournit guère plus de quatre litres d'eau par 24 heures.

Il est vrai qu'on peut alors augmenter le débit en multipliant le nombre des bougies; on les réunit par groupes ou batteries dans un même récipient (fig. 3 et 4).

On a aussi fabriqué des filtres du système Chamberland qu'on peut emporter avec soi en voyage et qui sont munis d'une pompe à air destinée à remplacer la pression et à activer la filtration (fig. 5).

(1) Le prix de l'appareil complet chez M. Drosten, rue du Marais, Bruxelles, est de 25 francs.

(2) Le même appareil, avec un petit baril à robinet pour recevoir le liquide, supporté par une console, coûte 37 frs 50.

A la longue, la bougie de Chamberland perd de son activité par suite de l'accumulation à sa surface extérieure et même dans ses pores

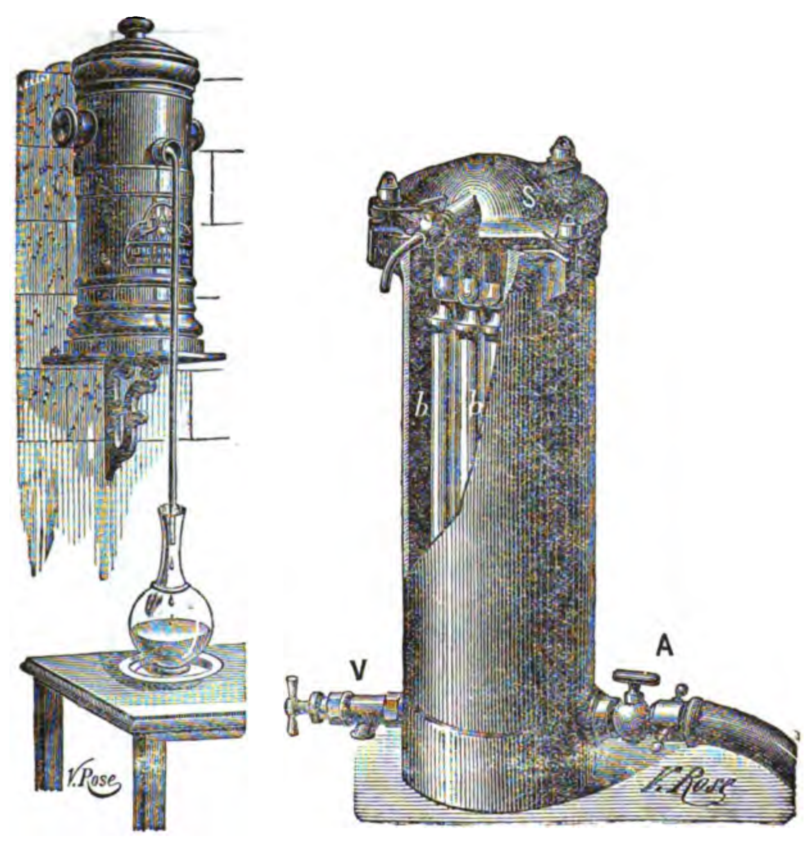


Figure 3. Filtre Cosmos, marchant sans pression, monté dans un vase en grès, à 3 bougies (1).

Figure 4. Filtre métallique. marchant avec pression, à 3 bougies (2).

des impuretés diverses de l'eau ; il faut alors procéder à son nettoyage ; pour cela, on démonte l'appareil, on brosse sa surface extérieure avec une brosse dure, ou bien on la plonge dans l'eau bouillante; on peut même la flamber à la flamme d'un bec de gaz ou d'un fourneau pour détruire les matières organiques.

(1) Le prix de l'appareil est de 30 frs chez Drosten.
(2) Le prix de l'appareil est de 65 frs chez le même.

Après le nettoyage, la bougie récupère sa porosité primitive et elle sert ainsi pour ainsi dire indéfiniment (1).

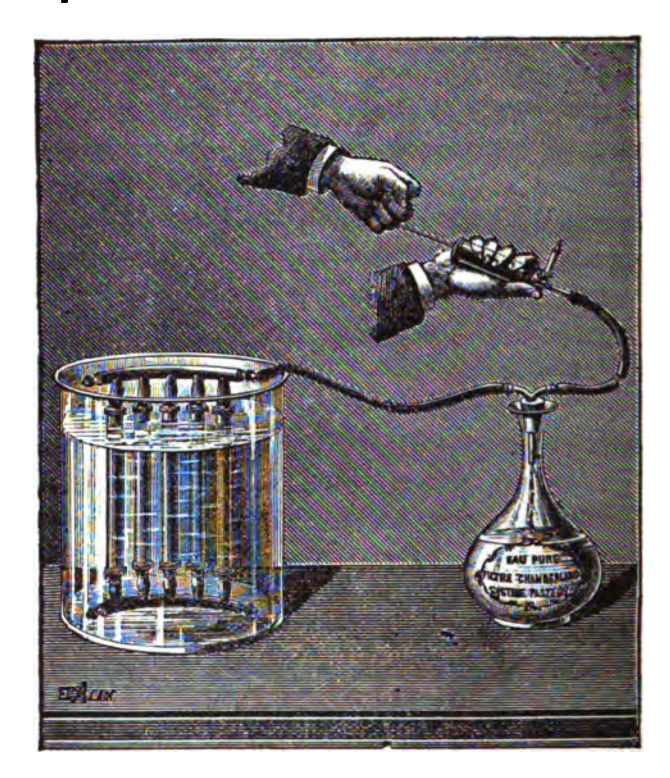


Figure 5. Filtre de voyage à 5 bougies avec pompe à air nickelée (2).

En moyenne, le nettoyage se renouvelle tous les mois.

On admet généralement que l'eau qui a traversé le filtre Chamberland ne renferme plus de germes d'organismes inférieurs; elle a été maintes fois ajoutée en toute proportion aux liquides les plus altérables sans en provoquer la décomposition.

Miquel, chargé en 1885 d'instituer des expériences pour décider si ce filtre laisse oui ou non passer des bactéries, quelle que soit la quantité d'eau qui le traverse, se prononça catégoriquement en sa faveur et termina son rapport en disant : à ma connaissance, c'est le

(1) Une bougie de rechange ne coûte que 2 frs.

(2) L'appareil coûte 55 frs chez Drosten.

seul filtre industriel qui puisse s'opposer efficacement à la transmission des maladies par les eaux destinées à l'alimentation.

Des expériences contradictoires instituées principalement en Allemagne n'ont pas donné cependant des résultats aussi favorables ; d'après Kübler, les quatre premiers jours, le liquide sort absolument privé de micro-organismes, mais à partir de ce moment il en devient de plus en plus chargé, les germes qui engorgent les pores de la porcelaine finissant sans doute par être entraînés à la face interne de la bougie sous la poussée du liquide.

D'après Dor, l'insuffisance constatée proviendrait de ce que les bougies livrées au commerce ne sont pas toujours exemptes de certains défauts de fabrication.

Dans tous les cas, on n'oserait affirmer que l'eau filtrée à travers la bougie Chamberland soit toujours parfaitement aseptique ; cet appareil, qui du reste est assez coûteux et fonctionne lentement, ne procure donc ni à l'hygiéniste ni au chirurgien une sécurité absolue.

L'*ébullition* reste ainsi le seul procédé vraiment parfait de stérilisation de l'eau.

Je rappelle que les microbes pathogènes des infections chirurgicales sont détruits au bout de 10 minutes d'ébullition dans l'eau ; les microbes de la fièvre typhoïde, du choléra, de la diphtérie, ne sont pas plus résistants.

En ce qui concerne l'eau souillée, Miquel a montré que l'ébullition un peu prolongée la purge des organismes microscopiques dans la proportion de 995 pour 1000 ; Dor et Vinay, opérant sur l'eau de distribution du Rhône, qui, prise au robinet, contenait 33300 germes par litre, ont trouvé qu'elle n'en contenait plus que 941 après l'ébullition ; les germes avaient ainsi disparu dans la proportion de 97 pour 100.

Il semble donc qu'il y a certains germes réfractaires à l'ébullition ; c'est pour les détruire que Tripier a conseillé de stériliser l'eau en la faisant bouillir en vase clos, à une pression élevée, c'est-à-dire à une température voisine de 120° à 125° ; il faut pour cela un appareil spécial.

Nous savons que l'addition de sel de soude en faible proportion à l'eau bouillante en accroît considérablement le pouvoir bactéricide ; le moyen serait donc excellent pour préparer en peu d'instants une eau

stérilisée ; malheureusement l'eau ainsi traitée ne serait pas potable ; pour lui enlever ses propriétés irritantes et la rendre propre à être employée en chirurgie, le prof. Heymans, de Gand, a imaginé un moyen aussi simple qu'ingénieux. Ce moyen consiste à transformer après ébullition le carbonate de soude en chlorure, au moyen de l'acide chlorhydrique ; l'eau additionnée de 1 à 1/2 p. c. de carbonate de soude renferme après cette transformation 4 gr. 1/2 à 6 gr. 1/2 de chlorure de sodium, c'est-à-dire qu'elle se rapproche de la solution dite physiologique, exempte de toutes propriétés irritantes, désignée sous le nom de sérum artificiel.

Après l'ébullition de la solution sodique pendant quelques minutes, on ajoute l'acide chlorhydrique lentement et à chaud ; dès que la réaction neutre apparaît, on cesse l'addition d'acide chlorhydrique ; si la réaction était devenue acide, on ajouterait de nouveau une petite quantité de carbonate de soude. Le papier de tournesol renseigne parfaitement sur la réaction.

On a conseillé encore, pour augmenter les garanties fournies par l'ébullition, de passer l'eau avant de la faire bouillir à travers le filtre Chamberland ; plusieurs chirurgiens français suivent cette pratique ; il y en a même, ainsi Terrier, qui ont conseillé, comme le meilleur procédé de purification, de prendre de l'eau distillée, puis de la passer au filtre Chamberland et enfin de la faire bouillir.

Il est bien superflu de recourir à ces trois opérations successives, longues et compliquées, alors que l'eau bouillie est suffisamment aseptique.

Toutefois, *il y a des cas où la filtration préalable à l'ébullition s'impose ;* c'est lorsque l'eau est trouble, chargée de terre, de sable ou d'autres substances étrangères ; il ne convient pas, alors même qu'elles sont stérilisées par le fait de l'ébullition, de laisser ces impuretés dans l'eau de boisson, ni de les apporter à la surface des plaies ; la filtration vient alors en aide à l'ébullition, qui stérilise l'eau, mais ne la clarifie pas.

La distillation procure comme la filtration une eau limpide, et elle est en réalité plus efficace que l'ébullition pour la stérilisation de l'eau, puisque les vapeurs qui se dégagent des liquides infectés ne renferment aucun organisme inférieur, mais la distillation nécessite des appareils

compliqués et des manipulations longues et coûteuses pour un avantage bien minime.

Comme procédé de purification de l'eau, on n'utilise guère la distillation que pour priver l'eau des matières salines qu'elle tient en solution; c'est ainsi que la distillation rend l'eau de mer potable; les grands navires, au lieu de transporter comme autrefois une provision d'eau, ont à bord des machines distillatoires.

L'ébullition pure et simple de l'eau est en définitive le procédé le plus pratique et le plus économique de stérilisation de l'eau ; on peut dire qu'il n'y a pas un microbe qui résiste à une ébullition suffisamment prolongée, ou, s'il y en a qui résistent, ce sont des micro-organismes inoffensifs, tels que le bacille rouge de la pomme de terre, le bacille du foin.

Il n'est pas nécessaire pour cela de prolonger l'ébullition pendant plusieurs heures, ainsi que certains l'ont conseillé et le pratiquent.

Sur la foi des épreuves bactériologiques et de l'expérience clinique, on peut admettre effectivement que *toute eau qui a bouilli pendant un quart d'heure ne renferme plus de microbes pathogènes.*

L'ébullition n'est évidemment pas praticable en grand pour les distributions d'eau potable, mais elle l'est partout, en petit, par les soins des consommateurs.

Il est heureux que l'eau de boisson soit surtout consommée dans nos contrées sous forme de bière, de café, de thé ou pour la cuisson des aliments et qu'elle subit ainsi, avant d'être ingérée, l'action stérilisante de l'ébullition.

La plupart des grandes cliniques et des hôpitaux possèdent maintenant une distribution d'eau stérilisée; à la clinique de Bergmann, l'eau est portée à l'ébullition dans de grands réservoirs par la vapeur de la chaudière centrale et elle circule dans les conduites, soumises elles-mêmes de temps en temps à l'action de l'eau bouillante afin de se conserver aseptiques.

Ailleurs, comme à Louvain, où il n'y a pas encore de distribution d'eau stérilisée, on fait bouillir l'eau dans de grands récipients en cuivre, bien fermés, munis d'un robinet au moyen duquel on puise l'eau à fur et à mesure du besoin.

L'inconvénient de ce système, c'est qu'il faut faire bouillir l'eau assez longtemps avant de s'en servir, afin de lui donner le temps de se refroidir.

L'appareil de Fritsch est très avantageux pour activer le refroidissement du liquide; il se compose d'un récipient dans lequel l'eau est portée à l'ébullition par la chaleur d'un foyer de gaz ; à l'intérieur du récipient, est logé un serpentin dans lequel on fait circuler ensuite un liquide froid; au lieu de chauffer l'eau au gaz, on pourrait aussi la chauffer dans cet appareil en faisant circuler de la vapeur d'eau dans le serpentin (fig. 6) (1).

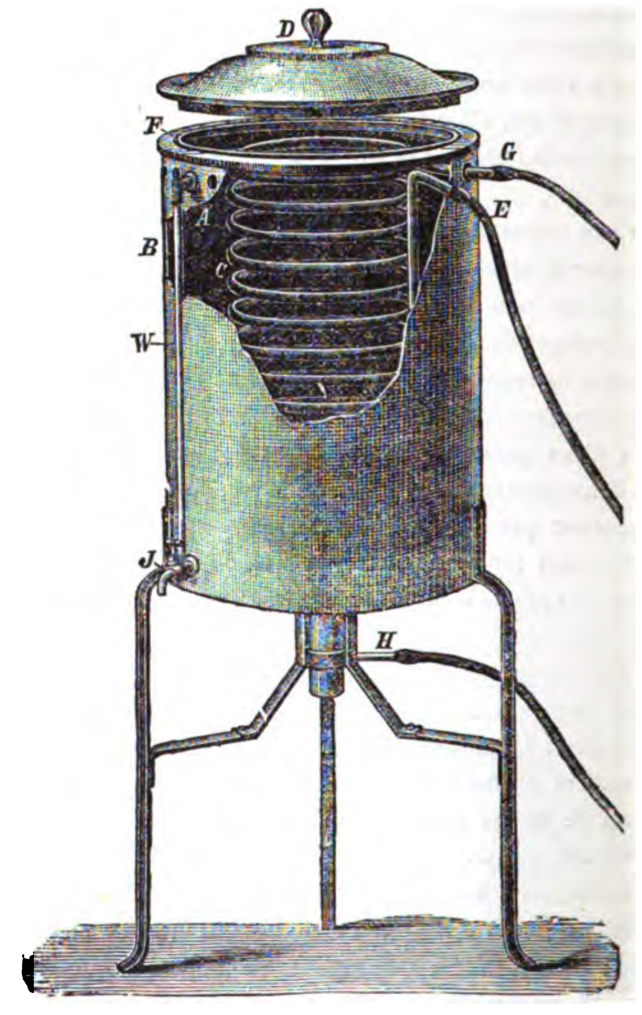


Figure 6. Appareil de Fritsch pour la préparation de l'eau aseptique (1).

(1) L'appareil coûte 175 frs pour une contenance de 30 litres, 105 frs pour une contenance de 15 litres chez Drosten.

Dans la pratique privée, l'eau sera bouillie dans le premier vase venu, et on la laissera refroidir de préférence dans le récipient où elle a bouilli. Il ne suffit pas en effet que l'eau soit stérilisée par l'ébullition; il faut qu'elle soit maintenue aseptique jusqu'au moment où elle est utilisée. C'est là une difficulté, l'eau passant souvent d'un récipient à un autre avant d'être employée.

Toute chance de contamination ultérieure de l'eau bouillie n'est écartée que si on a soin de stériliser tous les récipients dans lesquels elle est transvasée. La stérilisation des récipients est obtenue par le passage dans la solution sodique bouillante; c'est dans ce liquide qu'il conviendrait de laver la *vaisselle;* on la rincerait ensuite dans l'eau stérilisée; c'est dans la solution sodique bouillante également qu'il faut passer tous les *bassins* employés pendant les opérations, soit pour les mains, soit pour les éponges, soit pour les instruments, ainsi que les *irrigateurs* dont l'asepsie est si souvent négligée; on peut débarrasser pour cela les irrigateurs du tube en caoutchouc qui ne supporte pas très bien l'eau bouillante et se stérilise autrement.

Il ne faut pas négliger ces précautions méticuleuses en apparence, si l'on veut avoir une eau tout à fait irréprochable, un desideratum dont l'importance m'a paru justifier suffisamment cette étude.

D[r] DANDOIS.

LE TRAITEMENT DE L'IRIDO-CYCLITE SPONTANÉE OU SYMPATHIQUE PAR LES INJECTIONS SOUS-CONJONCTIVALES DE SUBLIMÉ (1).

L'irido-cyclite spontanée ou idiopathique est une affection assez commune en Belgique. D'après mes observations personnelles, elle est surtout fréquente dans les provinces basses du pays. Elle attaque de préférence le sexe féminin : les jeunes filles à l'âge de la puberté et tout spécialement les femmes arrivées à la ménopause. Une affection quelconque de la matrice ou de ses annexes prédispose, à tout âge, la femme à contracter cette ophtalmie.

(1) Lecture faite à la Société Scientifique de Bruxelles.

Quand l'irido-cyclite se présente chez l'homme, chez le jeune homme entre 10 et 15 ans ou chez l'adulte vers la quarantième année, l'une ou l'autre diathèse prédisposante se montre toujours d'une manière plus apparente que chez la femme. Tels, la syphilis, la tuberculose, la scrofulose, le rhumatisme chronique ou la goutte : toutes affections qui s'accompagnent de troubles graves de la nutrition générale.

L'irido-cyclite spontanée affecte généralement une marche subaiguë ou franchement chronique. Elle peut présenter tous les degrés de gravité reconnus à l'ophtalmie sympathique, — ophtalmie qui ne diffère de l'autre que par son étiologie particulière. Comme cette dernière, l'irido-cyclite spontanée affecte fréquemment, surtout chez les adultes, les caractères d'une inflammation plastique maligne et, dans ces conditions, la vue se trouve toujours gravement compromise.

Prise au début et traitée énergiquement, nous avons pu, à différentes reprises, enrayer les progrès de cette maladie et rendre à nos patients une partie de la vue déjà perdue au moment de la première consultation. Mais souvent les malades ne consultent que tardivement, alors que leur acuité visuelle a déjà notablement baissé et que les désordres anatomiques ont pris dans l'intérieur de l'œil une extension telle que nos médicaments sont incapables de les réparer.

Et puis, le traitement est réellement rigoureux et de longue durée. Bien peu de malades ont le courage et la patience de s'y soumettre suffisamment longtemps pour arriver à la guérison complète et définitive. Beaucoup se contentent d'une simple amélioration de leur état et désespèrent de pouvoir obtenir davantage au prix d'aussi grandes privations.

Mais, quand le traitement est scrupuleusement observé, quand il est suivi pendant un temps suffisamment long, on peut obtenir des résultats splendides, et je pourrais vous citer des exemples où la vue, fortement compromise déjà, a pu être rendue aussi parfaite qu'auparavant, après deux ans de traitement non interrompu.

Ce traitement consiste en un régime alimentaire très sévère : un régime doux, plutôt végétal. Les boissons alcooliques sont toutes condamnées. Chaque matin, le malade prend un verre d'eau purgative quelconque. Comme médicament, j'administre localement l'atropine et, comme traitement général, le mercure et l'iodure de potas-

sium, les deux réunis sous forme pilulaire ou l'un médicament après l'autre, et sous la forme pharmaceutique que les circonstances commandent. L'iridectomie sert à combattre les accidents glaucomateux possibles ou à détruire les synéchies qui gênent la vision.

Dans des conditions pareilles, devant une maladie particulièrement grave et d'un traitement aussi difficile, une médication nouvelle, plus prompte à agir et tout aussi efficace que l'autre, devait être reçue avec enthousiasme. C'est avec des promesses aussi belles que nous fut annoncé le traitement de l'irido-cyclite par les injections sous-conjonctivales de sublimé, d'abord par MM. Reymond et Secondi, de Turin, puis par MM. Darier et Abadie, de Paris.

Il fallut cependant un certain temps, le temps nécessaire pour l'éducation des oculistes dans l'application de la nouvelle méthode, pour que celle-ci triomphât de toutes les défiances scientifiques et de toutes les oppositions théoriques. Aujourd'hui seulement tout le monde se dit convaincu, la plupart se proclament enthousiastes ; et moi-même je me range avec ces derniers.

Dès les premières injections, j'ai toujours vu s'améliorer l'aspect de ces yeux atones, comme réellement éteints par la sourde mais longue inflammation. L'iris sale, sans coloration précise, reprend, avec sa teinte première, sa translucidité antérieure et ses dessins nets bien découpés. La cornée paraît plus brillante et — ce qui est plus important — le patient voit mieux.

Dès le lendemain ou le jour même, l'après-midi quand l'injection a été faite le matin, le malade accuse une amélioration réelle de sa vision, ou il voit mieux les contours des objets, ou il va jusqu'à lire des lettres qu'il ne pouvait voir auparavant.

Comme ombre au tableau, il y a la douleur qui, sous forme de migraine, quelquefois très intense, suit de quelques heures les injections. On peut, paraît-il, la modérer, la supprimer presque entièrement en réduisant la quantité de sublimé injectée à une goutte de la solution au millième, sauf à multiplier les séances d'injections. Mais, pour ma part, j'ai jusqu'ici travaillé avec des doses plus fortes : un quart, un tiers de seringue de Pravaz, et je n'ai pas de motifs pour me départir d'un système qui m'a donné de bons, d'excellents résultats, et pas de complications sérieuses.

J'ai employé le remède pour des douzaines d'irido-cyclites spontanées, et toujours avec le même résultat favorable, bien qu'avec des succès variés : succès tantôt brillants, merveilleux, d'autres fois plus modestes quoique sensibles. L'avenir, espérons-le, nous expliquera ces différences, quand nous connaîtrons mieux ce traitement nouveau et que, d'un autre côté, nous aurons fait quelques progrès dans l'étiologie et la pathogénie, encore fort obscures, de l'affection que nous combattons.

Je tiens à vous citer sommairement, comme faits réellement intéressants, comme exemples encore peu nombreux dans notre littérature ophtalmologique, deux cas d'ophtalmie sympathique évoluée guéris par les injections sous-conjonctivales de sublimé

Le premier cas concerne une femme d'une cinquantaine d'années, qui avait été opérée par un confrère pour glaucome de l'œil droit. Après l'opération, l'œil était resté rouge et douloureux, et bientôt une ophtalmie sympathique — irido-cyclite plastique — s'était déclarée à gauche. L'énucléation de l'œil droit n'avait pu arrêter l'évolution de cette affection transmise de droite à gauche, et l'été dernier, quand je vis pour la première fois cette malade, sa vue était obnubilée au point qu'elle devait se faire conduire. Après une demi douzaine d'injections, cette personne a pu lire les caractères moyens d'imprimerie, et se promène aujourd'hui toute seule dans les rues de la ville.

Le second cas est encore en traitement dans mon service. Un jeune homme de 17 ans avait perdu la vue de l'œil droit pendant une maladie infectieuse grave de son enfance. Un moignon atrophié, mou mais douloureux au toucher, occupait l'orbite droite. Du côté gauche la vue s'était perdue, dans ces derniers temps, lentement, sans douleur aucune et presque sans rougeur du bulbe. C'est à peine si ce jeune homme comptait encore les doigts à quelques centimètres au-devant de lui. Je lui ai enlevé le moignon douloureux le 8 mars. J'ai commencé quelque temps après les injections sous-conjonctivales de sublimé. Il en est aujourdhui, après trois semaines de traitement, à sa troisième injection, et déjà il lit trois lignes du tableau de Snellen, à 5 mètres de distance.

Peut-être faudra-il lui faire une iridectomie, car la synéchie postérieure paraît totale et l'iris bombe légèrement en avant, dans la

chambre antérieure. Mais je recule à dessein cette opération, parce que la tension oculaire n'est pas élevée du tout et que je crois utile de ne pas intervenir chirurgicalement, avant que le mal mystérieux, que nous appelons ophtalmie sympathique, ait été entièrement jugulé.

Je me suis aperçu, à différentes reprises, que là où l'iridectomie avait été faite infructueusement par d'autres ou par moi-même, — parce que la pupille artificielle, laborieusement faite dans ces yeux atteints d'irido-cyclite plastique, se refermait toujours dans la suite, — j'ai observé, dis-je, que là même j'ai pu faire des pupilles larges et belles après que les injections de sublimé eurent modifié favorablement l'état pathologique de ces yeux.

J'ai observé, d'autre part, que tant que dure l'irido-cyclite chronique, l'iridectomie exerce une influence immédiate défavorable sur la nutrition du cristallin ; que cette lentille, exposée à se cataracter de par la maladie oculaire elle-même, se trouble plus vite et davantage après l'opération, si celle-ci est suivie de nouvelles poussées aiguës.

Toujours donc, et en toute circonstance, les injections de sublimé sont avantageuses dans le traitement de l'irido-cyclite.

Voilà les faits. Voilà les résultats de ma propre expérience, résultats heureux, qui concordent avec les résultats obtenus par la majorité de mes confrères. C'est donc une belle conquête réalisée au profit de notre thérapeutique oculaire. Mais ces beaux résultats ne peuvent pas entièrement nous satisfaire. Les malades se contentent de cet empirisme heureux, et cela se comprend. Mais nous, médecins de l'école physiologique, nous avons des prétentions à comprendre ce que nous faisons, et nous nous demandons comment ces injections peuvent du coup arrêter une inflammation tenace et éclaircir des milieux transparents opacifiés.

M. Darier, le vrai propagateur de la méthode, nous a dit que c'est le mercure qui agit, le sublimé, cet antiseptique par excellence, que l'on met là tout près de l'œil, sous la conjonctive, presque dans l'œil lui-même. Il affirme, et avec raison je crois, que ce mercure pénètre dans l'intérieur du globe. Puis il ajoute sans hésiter que ce mercure, encore sublimé, encore antiseptique puissant, va réduire à l'impuissance les méchants microbes qui entretiennent dans cet œil cette maladie si grave, si compromettante pour son fonctionnement.

Ici je ne m'associe plus aux raisonnements et aux interprétations trop commodes de l'enthousiaste confrère. D'abord, nous ne sommes déjà plus à l'époque où toute inflammation était considérée comme une manifestation de la vie microbienne au sein de nos organes et de nos tissus. Nous n'admettons même plus sans réserves sérieuses que l'ophtalmie sympathique soit exclusivement une maladie microbienne et que l'infection de l'œil sympathisé lui soit venue de l'œil sympathisant par la voie chiasma-optique ou plutôt par la voie des gaines lymphatiques qui entourent les nerfs optiques. Enfin, en vous rappelant tout à l'heure l'étiologie de l'irido-cyclite, j'ai voulu vous convaincre que rien n'est moins démontré que la nature infectieuse, que l'essence microbienne de cette maladie. S'il en peut être ainsi pour l'irido-cyclite syphilitique ou pour l'irido-cyclite tuberculeuse, il n'en est pas de même pour les formes rhumatismale et goutteuse, ni pour l'irido-cyclite des femmes affectées de troubles utérins.

Quelques-uns de nos animaux domestiques, qui ne sont habituellement ni syphilitiques ni tuberculeux, contractent la même affection oculaire. Ainsi, chez le cheval, cette irido-cyclite constitue un vice rédhibitoire appelé la fluxion périodique. Le chien aussi, de temps en temps, est pris d'irido-cyclite chronique ou subaiguë.

Sans vouloir combattre à fond l'hypothèse de Darier, je me permettrai toutefois de dire que je ne comprends pas ce relèvement rapide de la vue, quelques heures après l'injection, si le mercure a pour mission d'aller tuer des microbes eux-mêmes problématiques. Puis je me demande comment ce bon effet ne se perd pas entre deux injections, si tant qu'il reste, après la première, suffisamment de microbes pour nécessiter une deuxième injection, une troisième, une quatrième et davantage. J'admettrais plus volontiers une action stimulante sur les tissus de l'œil, stimulante sur les éléments nerveux pour les rendre plus sensibles à leur excitant normal, la lumière, immédiatement après l'injection ; stimulante aussi sur les autres tissus pour relever leur vitalité et leur permettre de lutter victorieusement contre les éléments pathogènes : microbes ou principes phlogogènes fabriqués par l'organisme atteint de maladie ou de diathèse.

Mais je m'arrête ici, sans pousser plus avant dans cette idée, sans parler d'autres théories déjà émises ailleurs. Pour le quart d'heure,

mon but n'est pas d'étudier comment les injections sous-conjonctivales de sublimé guérissent l'ophtalmie sympathique et l'irido-cyclite spontanée. J'ai voulu vous dire tout simplement que le fait est vrai et que, sans aucune arrière-pensée, vous pouvez engager vos malades menacés de cécité pour cause d'irido-cyclite à soumettre à ces manipulations en apparence peu délicates, leurs prunelles d'autant plus précieuses qu'elles sont plus éteintes par le mal qui progressera toujours.

Puis, si j'ai posé la question de l'interprétation scientifique du fait, c'est uniquement pour pouvoir conclure que si la médecine progresse quelquefois, ses progrès ne sont pas toujours des progrès scientifiquement prévus. Nous avons oublié quelque peu d'être modestes, nous médecins de la prétendue nouvelle école scientifique. Car voilà un progrès, un progrès sérieux, qui sûrement est basé sur un principe faux et sur des raisonnements fallacieux. Heureusement qu'il existe encore de ces médecins que l'hypothèse et le raisonnement superficiel n'effraient point, et qui, avec un bagage de haute science souvent très mince, savent faire de bonnes observations cliniques et les utiliser de façon à en faire bénéficier l'humanité.

Car ne nous trompons pas : toujours et de tout temps les médecins ont prétendu être des hommes de science, et certes ils le furent ! Leurs raisonnements théoriques d'alors, que nous savons être faux maintenant, valaient de leur temps ce que valent aujourd'hui les nôtres dès que nous nous écartons du fait observé. Avec la même anatomie pour tous, avec la même physiologie, avec la même biologie (comme nous nous plaisons à dire actuellement), voyez comme nous raisonnons différemment à propos du même fait. Et si ce fait est vrai, incontestable pour tous, combien vont se tromper à vouloir l'expliquer scientifiquement ! Gardons les bonnes traditions en restant toujours sur le terrain de la clinique. La besogne, certes, n'y manquera pas. Et de la haute science, prenons-en juste assez pour stimuler et agrémenter notre travail ! Dr VENNEMAN.

LES STIGMATES DE L'HYSTÉRIE.

L'hystérie se présente sous des formes tellement variées, sous des associations tellement trompeuses et dans des circonstances tellement

nombreuses, — écrit la *Revue de thérap. médico-chirurgic.* d'après laquelle nous faisons cet exposé — qu'il devient absolument nécessaire d'avoir des points de repère à l'aide desquels la maladie puisse être sûrement diagnostiquée.

Ces points de repère ont été étudiés par Charcot sous le nom de stigmates : ils intéressent la sphère de la motilité, de la sensibilité et de la nutrition.

A. *Stigmates ressortissant à la sphère de la motilité.* Ils consistent dans des *contractures tout artificielles* qu'on peut provoquer facilement chez les hystériques à l'état de veille par la pression des muscles, le tiraillement des membres, la percussion des tendons, l'application d'un diapason en vibration sur les tendons ou sur le muscle, enfin par la constriction du membre à l'aide d'un lien élastique.

Ces contractures se produisent brusquement à la suite d'un des artifices indiqués; elles sont d'autant plus intenses et persistantes que la cause a agi elle-même avec d'autant plus d'intensité.

On fait disparaître les contractures en frictionnant les muscles antagonistes de ceux qui sont en contracture.

La facile production de la contracture est un stigmate de l'hystérie d'une grande valeur; mais on ne l'obtient pas toujours.

B. *Stigmates appartenant à la sphère de la sensibilité.* Les troubles de la sensibilité chez les hystériques sont extrêmement nombreux et très variés.

1° Ce sont surtout des *anesthésies*, lesquelles ont des caractères spéciaux qui suffisent pour en trahir la nature.

Parmi ces caractères, il faut citer d'abord *la conservation des réflexes ;* les réflexes cutanés, les réflexes tendineux sont conservés; la pupille se dilate, lorsqu'on pince la peau anesthésique comme lorsqu'on pince la peau intacte; les réflexes vaso-moteurs sont également conservés.

Or, on sait que dans la plupart des anesthésies organiques, les réflexes sont abolis.

L'abolition de la sensibilité est plus complète dans l'hystérie que dans les maladies organiques qui la provoquent.

La distribution de l'anesthésie ne se fait pas suivant la distribution d'un nerf, mais correspond à des régions fonctionnellement différenciées; ce sont des plaques régulières ovalaires ou circulaires (anesthésie en gant, en botte, en gigot, en manchette); l'hémianesthésie limitée à une moitié du corps est la plus commune.

Un caractère bien particulier aussi des anesthésies hystériques est *leur brusque apparition ou disparition.*

L'anesthésie hystérique porte généralement à la fois sur la sensibi-

lité au contact, à la douleur et à la température et sur le sens musculaire.

Quand il existe d'autres phénomènes hystériques (contractions, paralysies, œdèmes), les anesthésies occupent habituellement les mêmes régions.

2° *L'exaltation de la sensibilité* offre plusieurs modes. Dans l'hyperalgésie, les impressions sensitives sont perçues comme de véritables douleurs. La distribution des zones d'hyperalgésie est analogue à la distribution des zones d'anesthésie et affecte également les régions déjà atteintes de troubles hystériques. Ces zones, dans lesquelles le simple contact très superficiel est perçu comme une douleur très pénible, correspondent aux régions ovariennes et testiculaires, à la région dorsale médiane, aux espaces sous-claviculaires et sous-mammaires.

Très souvent *la zone hyperalgésique est en même temps une zone hystérogène*, et le contact peut suffire pour provoquer une attaque, tandis qu'une pression un peu forte suffit parfois pour l'arrêter.

3° Du côté de la sensibilité spéciale, il y a d'abord à signaler le *blépharospasme hystérique ;* tantôt il est clonique et consiste dans le clignement incessant des paupières, tantôt il est tonique et produit l'occlusion permanente des paupières.

Le blépharospasme est presque toujours dû à d'autres troubles de la région oculaire.

4° Parmi ces troubles, *l'amblyopie hystérique* est des plus fréquentes, elle est souvent unilatérale et correspond au côté hémianesthésique. Elle apparaît brusquement et disparaît de même, et offre tous les degrés d'intensité jusqu'à l'amaurose complète. Naturellement l'examen du fond de l'œil est négatif.

5° *Le rétrécissement concentrique et permanent du champ visuel est un des signes les plus précieux de l'hystérie*, car il appartient presque exclusivement à la névrose. Dans ce symptôme, les parties périphériques de la rétine ne fonctionnent pas et le malade ne voit que par une partie centrale plus ou moins restreinte de la rétine. La mensuration du champ visuel s'effectue à l'aide du périmètre. Presque toujours bilatéral, le rétrécissement du champ visuel peut être unilatéral et dans ce cas siège du côté de l'hémianesthésie. Enfin il peut constituer le seul stigmate hystérique.

6° *Les hystériques peuvent ne pas percevoir les couleurs* ou quelques-unes des couleurs. La disparition de la notion des couleurs s'effectue suivant un ordre particulier qui suffit à caractériser ce signe au point de vue de l'hystérie. On voit disparaître d'abord le violet, puis le vert, le bleu, le jaune, le rouge. Dans les dyschromatopsies organiques, celles du tabes, des intoxications, c'est le rouge qui disparaît le premier.

Les troubles des autres sens, ouïe, odorat, goût, sont moins fréquents et moins importants : *surdité*, *anosmie*, *perte du goût*.

C. *Troubles de la nutrition chez les hystériques.*

Les modifications de la nutrition se traduisent : du côté des urines par l'abaissement du chiffre de l'urée et des matériaux fixes et par une inversion de la formule des phosphates. En effet, le rapport des phosphates terreux qui à l'état normal et en l'absence de crises est aux phosphates alcalins comme 1 : 3, s'abaisse et devient 1 : 2 ou 1 : 1 pendant les crises.

Il ne faut pas s'attendre à rencontrer chez tout hystérique tous les signes précédents; on n'en rencontrera jamais qu'un petit nombre, parmi lesquels l'anesthésie est le plus fréquent.

En résumé, l'hystérie simulant un grand nombre d'affections organiques nerveuses ou autres, et pouvant s'associer à des maladies nerveuses, la recherche des stigmates hystériques permettra de découvrir la névrose là où on ne la soupçonnait pas. L.

TRAITEMENT CURATIF DE L'HYSTÉRIE.

Le traitement externe de l'hystérie — le seul qu'on puisse considérer comme curatif — comprend, d'après le dr Blocq, l'hydrothérapie, l'électrothérapie et la kinésithérapie (massage).

Hydrothérapie. C'est, selon l'auteur, la méthode par excellence du traitement externe; son efficacité ne fait pas le moindre doute, et on y aura recours dans la très grande majorité des cas, sinon dans tous.

C'est aux *douches générales* qu'il convient le plus souvent de soumettre les malades. On utilise ordinairement les douches froides (13° à 18°) en jet brisé sur le tronc, terminées par les pieds, d'une durée n'excédant pas quinze à vingt secondes, suivies ou non, selon la réaction, de frictions sur tout le corps. Les douches seront prises tous les jours et même deux fois par jour.

Lorsque, en raison de conditions particulières, les douches ne pourront être employées, on les remplacera par l'*enveloppement dans des draps mouillés* ou par *des ablutions sur tout le corps*, faites à l'aide d'une grosse éponge.

Voici, d'après le *Médical Record*, cité par la *Gazette médic. de Liége*, la manière de se servir du drap mouillé, ce moyen thérapeutique si puissant.

On aura un bassin d'eau à 18° C. environ, dont la température sera abaissée de jour à autre, jusqu'à ce qu'elle arrive à 13° ou moins encore; on y met un grand drap.

Le patient, en simple costume de nuit, se tiendra debout, les pieds

dans l'eau assez chaude, tandis qu'un long essuie-mains bien doux, trempé préalablement dans de l'eau glacée et tordu, sera placé sous forme de turban, autour de la tête et de la nuque. L'aide saisira le moment où on enlève la chemise, pour saisir le drap par deux coins, et l'appliquer sur les épaules du patient qui le retiendra avec les mains. Une pression vive, rapide, énergique, mettra le linge en contact avec le corps entier. Tout cela ne prend que deux minutes.

Ensuite, le patient laisse tomber le drap, et s'étend sur un canapé ou un lit, garni d'une couverture. On le frictionne alors vivement, avec des essuie-mains grossiers, on l'enveloppe, on ôte le turban, on sèche la chevelure, puis on lui revêt la chemise de nuit, pour le mettre au lit, les pieds enroulés de flanelle.

Électrothérapie. A part certains cas spéciaux dans lesquels la *faradisation* est spécialement favorable, c'est à la *franklinisation* (électricité statique) qu'on s'adressera de préférence.

Kinésithérapie. Toutes les pratiques de cet ordre : la *gymnastique*, le *massage*, les différentes variétés d'*exercice musculaire* conviennent d'une façon générale.

Le massage surtout peut être considéré comme un agent véritablement actif ; ses différentes variétés : effleurage, pétrissage, tapotement, friction, trouvent leurs indications selon les manifestations variables de la névrose. Le pétrissage général est utile dans les formes convulsives, l'effleurage réussit dans les cas de contracture.

Rappelons que pour les cas graves d'hystérie et de neurasthénie, lorsque les troubles de la nutrition sont très accentués, la méthode de traitement de Weir-Mitchell est très recommandable ; c'est une cure méthodique qui consiste essentiellement dans la mise en œuvre des pratiques suivantes : l'*isolement*, le *repos*, le *massage* et l'*électricité*, la *suralimentation* ; ces agents thérapeutiques ne sont pas nouveaux, mais ils sont combinés de manière à créer une véritable méthode thérapeutique.

Isolement. — L'isolement s'impose dans certaines conditions bien précisées par Weir Mitchell et Playfair. Il s'agit surtout de ces malades hystériques à caractère fantasque, troublant toute la maison, heureuses pour ainsi dire d'exciter la pitié, les condoléances, les sympathies de l'entourage.

Soustraite à l'influence de son milieu habituel, la malade est confiée à la garde d'une personne qui, douée de beaucoup de tact, est chargée d'exécuter scrupuleusement les instructions du médecin ; le choix de cette personne est très important et peut décider du succès de la cure. La discipline est nécessaire.

Repos. Pour éviter toute dépense de force musculaire et nerveuse,

la malade est consignée au lit au moins pendant les premiers temps.

Suralimentation. La malade est soumise à une ration alimentaire de plus en plus abondante et substantielle, dont le lait forme la base principale.

Massage. Enfin, pour faciliter l'assimilation des aliments, pour favoriser la circulation sanguine, tonifier les muscles, éviter les troubles que pourrait provoquer l'immobilité prolongée, on pratique l'avant-midi une séance de massage généralisé et de gymnastique méthodique, d'une durée moyenne d'une heure; l'après-midi, le massage est remplacé par une séance d'une demi-heure ou trois quarts d'heure de *faradisation* généralisée.

La cure de Weir-Mitchell, vulgarisée en Europe par Playfair, donne des résultats merveilleux; elle n'est malheureusement applicable que dans la clientèle riche; sinon, elle peut être considérée comme la suprême ressource dans des cas invétérés.

Quant à l'*hypnotisme*, son utilité est très discutable, et même pour le traitement des hystériques, on en est bien revenu de l'enthousiasme avec lequel on avait accueilli au début ce moyen thérapeutique.

On peut dire que la véritable suggestion utile chez les hystériques consiste à imposer sa confiance aux malades.

Il n'y a pas grand'chose à dire du *traitement pharmaceutique;* Ziemssen recommande la plus grande prudence dans l'emploi des médicaments : c'est donc à tort que la plupart des praticiens recourent aux remèdes les plus variés et les plus contradictoires souvent pour combattre l'hystérie ou la neurasthénie. L.

LES INDICATIONS DE LA CHIRURGIE CÉRÉBRALE.

Le dr Kirchhoff passe en revue dans le *Therap. Monatshefte* les indications de la chirurgie cérébrale moderne; il laisse de côté celles qui concernent les fractures récentes et les maladies des os du crâne pour s'occuper seulement de celles qui concernent les affections du contenu de la boîte crânienne.

1° En première ligne, il faut placer les *abcès intracrâniens* qui ont valu à la chirurgie cérébrale ses meilleurs succès; ces abcès sont de diverse nature, mais on n'opère guère les abcès d'origine métastatique, ni les abcès tuberculeux, pour s'adresser à peu près exclusivement aux abcès consécutifs, soit à un traumatisme crânien, soit à une maladie des os du crâne, notamment aux suppurations de l'oreille; ces abcès doivent être opérés, comme le prescrit Bergmann, dès qu'ils sont diagnostiqués.

2° *Les tumeurs du cerveau* ont donné des résultats moins avanta-

geux que les abcès; si leur diagnostic est assez aisé, il est assez difficile de dire à l'avance si elles peuvent être extirpées, et l'opération elle-même ne va pas sans danger. Il n'y a que les tumeurs encapsulées, bien isolées du tissu cérébral, qui puissent être enlevées; les tumeurs mal limitées qui ne pourraient être supprimées qu'en sacrifiant une certaine portion du cerveau, doivent être respectées, à moins qu'elles n'occupent une région très limitée; c'est ainsi que la plupart des tumeurs cérébrales de nature tuberculeuse ou syphilitique échappent à l'intervention.

Les tumeurs encapsulées elles-mêmes doivent, pour être extirpées avec certaines chances de succès, réaliser les deux conditions suivantes : être superficiellement situées et ne pas être très étendues; l'ablation d'une tumeur étendue du cerveau expose toujours au danger d'une hémorragie profuse et à celui d'un œdème aigu rapidement mortel.

Il est nécessaire encore afin d'être guidé sur le siège de la trépanation à établir, que les tumeurs du cerveau s'accompagnent de symptômes de foyer.

3° *L'épilepsie* est une affection cérébrale contre laquelle on a dirigé depuis bien longtemps déjà la trépanation; mais actuellement on n'intervient que dans des cas bien déterminés; ce sont ceux dans lesquels on a des raisons de croire qu'il existe une lésion évidente, palpable et pouvant être extirpée, siégeant dans l'écorce cérébrale; cette présomption existe dans les cas où l'on voit, comme chez les animaux soumis à l'excitation de l'écorce cérébrale, les spasmes musculaires survenir d'abord dans une région bien déterminée et se propager de cette région pour se généraliser ensuite.

Il s'agit alors d'une forme particulière de l'épilepsie désignée sous le nom d'épilepsie jacksonnienne, d'épilepsie corticale ou en foyer.

L'extirpation de la partie malade de l'écorce cérébrale a été préconisée dans ces cas et pratiquée plusieurs fois avec succès; on peut effectivement enlever certaines portions des centres moteurs et voir les fonctions se rétablir ultérieurement par suppléance.

Bergmann condamne la trépanation dans les cas d'épilepsie qui ne présentent pas la physionomie décrite plus haut.

4° Pour les *hernies cérébrales*, Bergmann veut qu'on procède à leur ablation complète, quand elles siègent à la région antérieure du crâne; l'enlèvement des parties cérébrales qui se trouvent dans la tumeur n'entraîne pas en effet de troubles fonctionnels sérieux.

Lorsque la hernie occupe la région postérieure, il n'y a que pour les méningocèles de petit volume que le même traitement soit applicable.

5° *L'hémorragie de l'artère méningée* est un des accidents graves consécutifs aux traumatismes crâniens que la trépanation a plus d'une fois réussi à conjurer.

L'hémorragie occasionnée par la pachiméningite chronique est rare, d'un diagnostic difficile, et n'a été que rarement l'occasion d'une intervention chirurgicale.

6° Les *épanchements séreux*, dus à la méningite tuberculeuse, aux tumeurs cérébrales, à l'hydrocéphalie, ont réclamé quelquefois l'évacuation par la trépanation ou la ponction.

7° *La microcéphalie*, due prétendûment à l'ossification prématurée des sutures, a été soumise par Lannelongue à l'intervention chirurgicale, mais jusqu'à présent les avantages de la crâniectomie ne sont pas encore bien établis.

8° On a proposé également la trépanation dans les *hémorragies cérébrales spontanées*, autrement dit dans l'apoplexie, mais il n'est pas facile de diagnostiquer le siège de l'épanchement, ni de distinguer l'apoplexie due à l'épanchement sanguin de l'apoplexie due au ramollissement; du reste, la chirurgie serait presque toujours impuissante à conjurer les dangers résultant de l'hémorragie cérébrale.

9° Dans les *céphalées* rebelles à tout traitement, la trépanation a été conseillée; Bergmann la réserve aux cas de douleurs fixes, bien localisées, remarquables par leur opiniâtreté et leur intensité; on a trouvé dans ces cas — mais c'est l'exception — des lésions anatomiques bien déterminées comme cause de la céphalalgie.

10° Enfin, on a été jusqu'à proposer l'intervention dans certains cas *d'aliénation mentale*, mais il est impossible d'asseoir jusqu'à présent cette indication sur des données anatomiques précises.

L.

—

TRAITEMENT DU VARICOCÈLE.

Dans la *Gazette hebdomad. de méd. et de chir.*, le Dr Reclus consacre une étude au traitement du varicocèle, affection très fréquente, puisque d'après certains cliniciens, elle se rencontrerait chez près des deux tiers des sujets; il convient d'ajouter de suite que le varicocèle est d'ordinaire sans gravité au point que le porteur en ignore l'existence.

Ce n'est donc que dans des conditions assez exceptionnelles que le médecin est appelé à intervenir; les indications sont les suivantes :

1° La douleur ou la gêne occasionnée par les varices : sensation de pesanteur, endolorissement de l'aîne, quelquefois même douleurs excessives, irradiées vers les lombes, le pénis, occasionnant une véritable infirmité.

Il est remarquable que la souffrance n'est nullement en relation avec le développement des varices : les plus grosses sont souvent les mieux supportées.

2° Le développement progressif de la tumeur, qui menace par son volume de devenir indécente.

3° L'hypochondrie ou la neurasthénie que peut entraîner l'infirmité; on l'a vu provoquer des idées de suicide; il n'est pas rare non plus de voir survenir, sous l'influence de l'imagination hantée par la présence de la tumeur, une déchéance génésique qui épouvante le malade à la veille d'un mariage.

4° L'atrophie menaçante du testicule; il arrive assez souvent que l'ectasie veineuse compromette l'intégrité de la glande; sur 100 cas, Barwell a vu 14 fois la glande petite et très molle, 47 fois peu atrophiée, mais au-dessous de la moyenne; il est vrai que l'atrophie, toujours partielle du reste, d'un seul testicule, n'entraîne nullement la perte de la fonction.

L'une ou l'autre de ces indications existant, comment faut-il intervenir?

1° Avant d'avoir recours à une opération, essayer d'un suspensoir; bon nombre voient disparaître sous son influence la gêne et la douleur occasionnées par le varicocèle.

Le suspensoir empêche la bourse trop longue de flotter dans le pantalon, de s'excorier sur les vêtements, d'entretenir de l'intertrigo dans le pli génito-crural; elle diminue la hauteur de la colonne sanguine. Mais elle exige une grande propreté, des changements assez fréquents, car son tissu se relâche assez vite et se salit. Au suspensoir, on ajoutera quelques prescriptions : pas de marches forcées, de stations trop longues, de danses, d'équitation, de bains tièdes, d'excès vénériens; on ordonnera les lotions froides ou très chaudes pour exciter la contraction du dartos; on maintiendra le rectum vide par des lavements; un peu d'iodure de potassium et quelques grammes d'extrait fluide d'hamamelis de Virginie complètent la liste de ces petits moyens, au demeurant assez ennuyeux à suivre. Aussi, au lieu de s'y soumettre, beaucoup préfèrent avoir recours à l'opération.

2° Si l'opération est indiquée, recourir de préférence à la *résection de la peau du scrotum;* cette opération, dit Reclus, guérit tous les varicocèles sans menacer ni les artères spermatiques, ni le canal déférent; on recourt à l'anesthésie cocaïnique : il faut réséquer une grande étendue de téguments, après avoir étiré et tendu les bourses de manière à ce que les testicules soient refoulés jusqu'à l'anneau inguinal.

L'excès de peau enlevé, on soigne l'hémostase, puis on pratique une suture exacte à fils très rapprochés.

Le Dr Reclus a pratiqué 29 fois déjà cette opération, sans autre accident qu'une hémorrhagie assez abondante survenue une fois après l'application des sutures; les opérés qu'il a revus plus ou moins longtemps après l'intervention avaient été débarrassés des incommodités occasionnées par le varicocèle et avaient conservé une suspension des testicules excellente.

3° Dans des cas très exceptionnels. — varicocèles énormes, à veines épaisses, incrustées de sels calcaires, ou amincies et très distendues — *recourir à l'excision et à la ligature des vaisseaux*, isolés par la dissection.

Cette intervention passe pour la meilleure et la plus radicale, mais elle est passible de plusieurs objections; l'opération est assez délicate et elle expose à la ligature de l'artère spermatique, ou à la section du canal déférent, deux accidents qui entraînent facilement l'atrophie de la glande.

En outre, l'excision des paquets variqueux — à moins qu'on ne la combine avec l'opération précédente, ce qui a été également proposé — laisse le scrotum pendant et flasque, et, ce qui gêne, comme dit le Dr Reclus, ce ne sont pas seulement les masses variqueuses, mais aussi, mais surtout les bourses trop longues. L.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

Séance du 25 *février* 1893.

RAPPORTS 1. Au nom d'une Commission composée de MM. Borlée et Bribosia, M. Deneffe fait rapport sur l'enquête instituée par le Gouvernement sur l'état de l'ophtalmie granuleuse en Belgique. A la fin de l'année 1891, M. Deneffe exposa à l'Académie que si l'ophtalmie granuleuse avait à peu près disparu des rangs de l'armée, elle faisait de grands et irréparables ravages dans les classes pauvres de la population civile. Tous les oculistes du pays, se joignant à M. Deneffe, retraçaient, dans des lettres publiées au *Bulletin* de la Compagnie, la gravité de la situation et demandaient que l'autorité prît des mesures pour enrayer la marche de ce fléau.

L'Académie proposa au Gouvernement de faire cette enquête médicale, et celui-ci résolut de la faire par l'intermédiaire de ses Commissions médicales. Ces Collèges adressèrent à ce sujet un questionnaire officiel à tous les comités locaux, à leurs correspondants et aux médecins connus pour s'occuper du traitement des maladies des yeux. Malheureusement cette enquête n'a donné que des résultats qui confirment tout ce que les oculistes avaient fait connaître sur la gravité de l'ophtalmie granuleuse dans notre pays.

3,638 granuleux ont été recensés, 1,503 sujets féminins, 1,375 masculins. Le plus jeune a 6 mois, le plus âgé 91 ans. C'est de 10 à 30 ans

que la maladie est la plus fréquente. Sur les 3,638 malades, l'affection existe aux deux yeux dans 2,421 cas, et la vision est affaiblie dans 1,297 cas. Cet affaiblissement va jusqu'à la cécité. Les classes pauvres de la société sont à peu près les seules atteintes. La maladie est exceptionnelle dans les classes aisées.

Ce sont les trois provinces dont l'altitude est la plus grande qui présentent le moins de granuleux : Namur, Luxembourg, Liége. Ce sont les provinces basses qui en présentent le plus. Le littoral maritime qui est à la cote de 5 mètres fait pourtant exception : l'ophtalmie granuleuse y est rare.

Au point de vue pratique, l'enquête a confirmé toutes les assertions des oculistes belges sur la fréquence et la gravité de l'ophtalmie granuleuse dans notre pays; mais au point de vue scientifique elle est à refaire, ce n'est qu'une ébauche.

— L'Académie décide que ce rapport sera transmis à M. le Ministre de l'agriculture, de l'industrie et des travaux publics.

2. Rapport de la Commission à laquelle a été renvoyée la note de M. le Dr C. Moreau, à Charleroi, intitulée : *Troisième étude sur l'opération d'Estlander, précédée de quelques indications sur les résultats éloignés d'une résection de l'intestin.* — M. Deroubaix, rapporteur.

M. Deroubaix indique d'abord les résultats favorables et éloignés que l'auteur annonce comme ayant suivi une résection de 22 centimètres d'intestin grêle; puis il rend compte des idées exprimées par l'auteur quant à la possibilité de se borner à des résections parcimonieuses de côtes dans les pyothorax même les plus graves, sans que le succès soit moins assuré. M Moreau rappelle, à ce propos, un cas opéré en 1891, guéri et revu en 1892, époque où la guérison s'est trouvée parfaitement consolidée. Il y joint un nouveau cas, qui a présenté les mêmes résultats.

L'auteur croit qu'on peut obtenir les mêmes succès dans les trajets fistuleux intarissables qui traversent des fausses membranes après l'opération de l'empyème; et il le prouve en rapportant une observation très détaillée sur ce sujet.

M. Deroubaix félicite M. Moreau d'avoir posé des jalons pour l'histoire des conséquences éloignées des opérations. Partageant sur ce point, comme M. Moreau, les idées de M. le professeur Deneffe, exprimées dans une des séances précédentes de l'Académie, il croit qu'on ne peut connaître la valeur réelle des opérations que quand on est parfaitement édifié sur les résultats consécutifs qu'elles ont produits. La réussite immédiate d'une opération ne prouve pas toujours qu'elle a été bonne; elle ne démontre même pas qu'elle a été bien faite; car l'antisepsie couvre les fautes de l'exécution. Elle ne prouve pas davantage, du moins pas constamment, qu'elle était indiquée; il faut que cela soit démontré par la consécration du temps et par les bénéfices ultérieurement acquis.

M. le Rapporteur, au nom de la Commission, propose d'adresser des remerciements à l'auteur et de publier sa communication dans le *Bulletin* de l'Académie.

— Ces conclusions sont adoptées, ainsi que la proposition de rappeler le nom de l'auteur à l'attention des Sections, lorsqu'il s'agira de désigner des candidats au titre de Correspondant.

3 Rapport de la Commission qui a été chargée d'examiner le mémoire de MM. J. Denys, professeur à l'Université de Louvain, et C. Van den Bergh, assistant à la même Université, *Sur le mécanisme des symptômes gastro-intestinaux dans le choléra nostras.* — M. Rommelaere, rapporteur.

Les auteurs se sont attachés surtout à établir la différence d'action que les émulsions de coli-bacilles exercent sur l'organisme, suivant qu'on les fait pénétrer par la voie pleurale ou par la voie intestinale. Une dose d'émulsion à 10 °/₀, hautement toxique quand elle est injectée dans la plèvre, est complètement inoffensive quand on l'introduit dans le tube digestif par la bouche ou directement dans l'intestin grêle après laparotomie.

Ils attribuent cette différence à l'action préservatrice que l'épithélium de l'intestin exerce sur les toxines microbiennes.

Le rapport se termine ainsi :

« Votre Commission vous propose d'adresser des remerciements aux auteurs de publier leur travail dans le *Bulletin* Elle rappelle que l'un des auteurs, M. le professeur Denys, a déjà présenté deux travaux originaux bactériologiques qui ont été favorablement accueillis par l'Académie, et propose de signaler son nom à l'attention des Sections pour les nominations au titre de Correspondant. »

— Ces conclusions sont adoptées.

4. Rapport de la Commission à laquelle a été renvoyé le travail de M. le Dr G. Cousot, à Dinant, intitulé : *Deux fractures de la voûte du crâne ; étude clinique.* — M. Sacré, rapporteur.

M. Sacré, en son nom et en celui de M. Soupart, fait rapport sur un mémoire de M. G. Cousot, de Dinant, relatif à deux cas de fracture du crâne, avec enfoncement des os.

Dans les deux cas il est survenu des troubles d'origine cérébrale qui ont été traités, l'un par une trépanation tardive, l'autre sans intervention chirurgicale.

Dans le premier cas, l'opération a été suivie d'une grande amélioration, tandis qu'il n'en est survenu aucune dans le second.

Les Membres de la Commission partagent l'avis de M. Cousot lorsqu'il conclut à la nécessité de pratiquer la trépanation immédiate, préventive, dans les fractures du crâne avec enfoncement des os.

— Les conclusions du rapport : adresser des remerciements à l'auteur et insérer son travail dans le *Bulletin*, sont adoptées.

5. Rapport de la Commission qui a été chargée de l'examen du mémoire de M. le Dr G. Cousot, à Dinant, portant pour titre : *Contribution à l'étude des paralysies du membre inférieur. Paralysie du nerf sciatique poplité externe.* — M. Vanlair, rapporteur.

Dans ce travail, M. Cousot étudie certains cas de paralysie présentant ceci de particulier, que l'akinésie et, éventuellement aussi,

l'amyotrophie et l'anesthésie se circonscrivent au domaine d'une branche nerveuse, alors que la lésion causale porte sur le tronc tout entier. Cette curieuse localisation se manifeste spécialement au membre inférieur, dans les régions desservies par le poplité externe.

Aux observations, encore assez peu nombreuses, qui ont été relatées jusqu'ici, il faut ajouter maintenant celles que l'auteur a recueillies dans sa propre pratique. Dans les deux premiers cas, il s'agissait d'un traumatisme portant sur la région du bassin ; chez un troisième et un quatrième malade, le trouble nerveux est survenu à la suite d'une chute sur les pieds. Les deux dernières observations ont trait à des sciatiques survenues sans cause appréciable. L'auteur n'a pu découvrir la raison de cette localisation particulière.

La Commission propose de publier le mémoire de M. Cousot dans le *Bulletin* de la Compagnie en abrégeant l'exposé relatif à la distribution anatomique des branches du sciatique. Elle demande en outre à la Section que la chose concerne de faire figurer le nom de l'auteur parmi ceux des candidats au titre de Correspondant.

— Ces conclusions sont adoptées.

LECTURES 1. *Sur un cas d'abcès sous-diaphragmatique terminé par guérison;* par M. Vanlair, membre titulaire.

M. Vanlair donne lecture à l'Académie d'une note préliminaire sur un cas d'abcès sous-diaphragmatique gazeux qu'il a eu l'occasion d'observer et qui s'est terminé par la guérison.

Cette affection, relativement rare, s'est présentée chez un enfant de 6 ans, à la suite d'une entérocolite aiguë, survenue elle-même sans cause appréciable. L'inflammation du côlon transverse avait amené le développement d'une péritonite circonscrite, qui s'était propagée à la plèvre du côté droit. La pleurite, à son tour, s'était compliquée d'une fistule pleuropulmonaire avec pyopneumo-thorax, d'une rupture de diaphragme et d'une perforation du côlon. Il s'est produit en outre, dès le début, une bronchopneumonie contralatérale, et vers la fin de la maladie un phlegmon périphlébitique siégeant à l'embouchure de la veine épigastrique dans l'iliaque externe.

L'abcès lui-même, soulevant l'épigastre, occupait un espace situé entre le diaphragme, la face supéro-antérieure du foie, le côlon transverse et la paroi abdominale. A l'encontre de ce qui s'observe d'habitude, l'estomac ne participait point à la constitution de la poche, à cause de la juxtaposition du bord antérieur du foie et du bord supérieur du côlon. Les gaz que l'abcès renfermait provenaient de l'intestin, et non de la cavité pleurale.

Parmi les symptômes particuliers qu'offrait le malade, on a pu noter, au niveau de la tumeur gazeuse, un souffle rhythmique isochrone aux mouvements respiratoires, et s'accompagnant d'un tintement métallique très net.

L'ensemble des signes physiques et les résultats fournis par l'examen direct des organes ont démontré qu'il ne s'agissait pas ici de l'affection désignée par Leyden sous le nom de *pyopneumothorax subphrenicus* et par Cossy sous celui de *faux pneumothorax*, mais bien d'un

empyème hypophrénique ordinaire, singulièrement compliqué et développé dans des conditions étiologiques exceptionnelles.

L'opération fut pratiquée un mois environ après le début du mal. Elle consista dans l'incision de la tumeur épigastrique combinée à celle d'un espace intercostal, avec drainage et tamponnement des cavités. L'enfant se rétablit après une convalescence assez longue, mais qui s'accomplit sans incident sérieux.

— Cette communication sera insérée au *Bulletin*.

2. *De l'asthme; pathogénie et traitement;* par M. Nuel, membre titulaire.

En 1882, Curschmann décrivit dans l'expectoration des asthmatiques des spirales particulières qu'il croyait être une simple condensation du mucus déversé dans les bronches. M. Nuel étudia les mêmes spirales sur la cornée transparente de l'œil, et trouva qu'elles sont, non pas une condensation de mucus déversé préalablement à la surface de l'œil, mais des excroissances de l'épithélium cornéen. Selon toutes les apparences, les spirales des asthmatiques sont donc aussi des excroissances de l'épithélium bronchique. Ainsi s'expliquent parfaitement les accès d'asthme, comme conséquence de poussées successives de ces spirales à la surface de l'épithélium bronchique. S'appuyant sur une expérience acquise en ophtalmologie. M. Nuel recommande d'administrer aux asthmatiques (asthme bronchique) le chlorure d'ammonium, qui, du reste, a donné d'excellents résultats dans quelques cas d'asthme bronchique.

— Le travail de M. Nuel sera imprimé au *Bulletin*.

3. *Relation de l'épidémie de trichinose qui sévit à La Préalle-Herstal;* par M. Félix Putzeys, correspondant.

La trichinose était pour ainsi dire inconnue en Belgique. Notre savant collègue M. Crocq, dit M. Putzeys, en avait, il est vrai, signalé un cas en 1887; mais on n'avait pu déterminer les conditions dans lesquelles l'infection s'était produite; le rapport lu par M. Wehenkel dans la séance de l'Académie du 25 juin concluait seulement qu'elle devait remonter à l'année 1880.

L'épidémie de trichinose que l'on observe depuis le début de l'année au hameau de la Préalle, commune de Herstal, est donc intéressante à plus d'un titre. L'attention des médecins belges est désormais appelée sur une affection qu'il ne leur avait pas encore été donné d'observer. D'autre part, on peut se demander si les instructions relatives à l'inspection et au commerce des viandes sont suffisantes, et s'il n'y aurait pas lieu de les compléter ou de les renforcer. Enfin, il est devenu évident que les pratiques culinaires sont, dans certaines parties du pays, moins satisfaisantes qu'on se plaisait à le croire.

L'enquête très attentive qui a été menée parallèlement par la police locale et par MM. les inspecteurs vétérinaires n'a pas permis de déterminer avec certitude le lieu de provenance du porc trichiné; mais on a pu établir que la bête a été sacrifiée à l'abattoir communal de Herstal, le 21 décembre dernier, et qu'elle n'a été livrée à la charcutière qu'après l'expertise d'usage. On sait encore que le marchand, fournisseur habituel de la charcutière, n'a fait abattre à

cette date que deux porcs, l'un provenant, dit-il, d'une étable de Bilsen et l'autre de Hareng-Herstal.

On avait cru que le trichiné était arrivé du Limbourg; mais il résulterait d'un rapport de M. l'inspecteur vétérinaire de cette province, que cette supposition serait dépourvue de fondement. L'animal malade aurait-il donc été acheté à Herstal ? Cela n'est pas impossible' bien que les hésitations du marchand et la difficulté où l'on s'est trouvé d'en obtenir des renseignements précis, nous fassent un devoir de n'accueillir cette deuxième hypothèse qu'avec réserve. Quoi qu'il en soit, on utilisa toute la chair du porc pour la confection de saucisses qui furent achetées et consommées par un grand nombre de familles habitants les rues Rogivaux et de la Bance, et par plusieurs ménages de Bernalmont, petite agglomération située aux confins de Herstal et de Liége, et dépendant de cette ville. Le sieur A... (de L...), fils de la charcutière, retourna dans son village la veille de Noël, porteur d'une certaine quantité du même aliment.

La plupart de ceux qui en mangèrent devinrent malades. Or, l'enquête a mis hors de doute que dans la grande majorité des cas, la viande fut cuite d'une manière superficielle, ou même ne fut pas le moins du monde exposée à la chaleur du feu. Des quelques personnes qui ingérèrent de la saucisse crue, aucune ne resta indemne, et il y en eut bien peu d'épargnées parmi celles qui la mangèrent après l'avoir fait sauter dans la poêle. Au contraire, tous ceux qui eurent soin de la soumettre à une cuisson parfaite n'éprouvèrent pas le moindre malaise.

Dans les premiers jours de janvier (du 3 au 8), neuf habitants du hameau de la Préalle présentèrent les symptômes d'une gastro-entérite cholériforme. La concentration des cas sur un très petit espace et leur succession en un laps de temps très court, devaient faire admettre l'existence d'une cause d'infection générale. L'hypothèse du choléra fut bientôt écartée, car l'examen bactérioscopique des déjections ne fit rien découvrir de suspect. D'autre part, l'eau potable pouvait être mise hors de cause, la localité étant alimentée en eau de source, par une conduite fermée. M. Putzeys songea bien un instant au batulisme, c'est-à-dire à un empoisonnement par de la viande altérée; mais les réponses qui furent faites à ses questions ne lui permirent pas de suivre cette idée. C'est vers la fin du mois seulement que M. le Dr Armand Defize, qui avait en traitement les trois enfants du sieur A..., porta le diagnostic de trichinose. Chez ses malades l'affection avait du reste débuté d'une manière fort différente : aucune altération notable des fonctions digestives n'avait attiré l'attention, et tout s'était borné à une diarrhée légère et de très courte durée, pour laquelle on n'avait même pas consulté le médecin. M. Defize n'avait été mandé que le 16 janvier, date à laquelle la prostration, la myodinie, la dysphagie et l'œdème existaient déjà à un degré marqué. Deux des patients ayant succombé le 26 et le 27, le parquet ordonna l'autopsie des cadavres qui, pratiquée le 31, ne révéla rien de caractéristique. Mais M. le Dr E. Malvoz, qui fut prié par les médecins légistes de rechercher les trichines dans les muscles, les y trouva en très grand

nombre. Le 6 février. MM. Malvoz et Herman obtinrent la confirmation de ce premier résultat, en examinant les muscles d'un chat qui avait succombé huit jours auparavant à une diarrhée colliquative, après avoir mangé un fragment de saucisse crue : les muscles intercostaux et le diaphragme étaient littéralement farcis de trichines.

Dans les deux pièces de lard provenant du porc que la charcutière avait fait abattre le 21 décembre, M. le médecin vétérinaire Wattelet, directeur de l'Abattoir communal de Herstal, constata la présence des trichines en quantité colossale. Enfin, le 24 février, M. le professeur von Winiwarter enlevait au sieur J. B... un fragment de biceps dans lequel on constatait également l'existence du parasite.

38 personnes ont été atteintes. 28 cas se sont produits à la Préalle et ont été observés par MM. les Drs Walle, Herman et Muraille; à Liers, M. A. Defize a eu trois cas en traitement, et à Barnalmont, MM. Haversin et Walle en ont vu sept. Sur ce nombre de malades, treize ont succombé : le premier décès a eu lieu le 14 janvier et le dernier en février.

Les trois périodes gastro-intestinale, rhumatoïde et cachectique ne se sont pas suivies dans tous les cas. Chez les uns le début a été marqué par des accidents gastro-intestinaux plus ou moins graves, qui ont apparu de dix à quinze jours après l'ingestion de la viande trichineuse; chez d'autres, ces symptômes ont été si insignifiants qu'ils n'ont pas éveillé l'attention; chez plusieurs enfin, ils ont complètement fait défaut. Quelques malades n'ont pas dépassé cette première phase qui s'est close par la mort ou la guérison.

Dans un certain nombre de cas, les accidents de la deuxième période, la myodinie et la prostration dite typhoïde, se sont montrés d'emblée, mais après une période d'incubation de plusieurs semaines.

Le plus souvent l'oedème s'est produit en même temps, et il a débuté tantôt par la face, tantôt par les pieds. Il a manqué trois fois. Il est à noter que les urines de plusieurs malades étaient albumineuses. M. le Dr Herman a observé de la dermatographie chez un sujet qui n'avait jamais présenté ce phénomène auparavant.

Lorsque l'existence de la trichinose a été démontrée, l'Administration communale de Herstal a pris les mesures que lui dictaient les circonstances :

1. Les viandes et lards se trouvant encore en magasin chez la charcutière ont été saisis, transportés à l'abattoir et soumis à l'examen microscopique.

2. Des ordres ont été donnés pour que les viandes foraines introduites dans la commune soient expertisées et examinées au point de vue de la présence des trichines, lors même qu'elles porteraient l'estampille officielle.

3. On a procédé au recensement de tous les porcs de la Préalle, et la liste en a été déposée à l'abattoir communal.

4. Les propriétaires ont été informés qu'ils ne peuvent vendre, échanger ou tuer leurs bêtes sans en donner avis à la police locale.

5. Quand un porc sortira de la commune, on le signalera à l'administration de la localité vers laquelle il sera dirigé.

Il conviendrait que le registre de l'abattoir, outre le signalement des porcs sacrifiés, mentionnât le lieu de provenance et le nom du vendeur.

L'épidémie de trichinose de Herstal constitue un terrible avertissement, dont il importe que les administrations communales fassent leur profit. Peut-être jugera-t-on utile de surveiller, d'une manière plus attentive et plus sévère, le commerce des viandes de porc. Mais, en tout cas, dit l'auteur, il faut que les populations soient averties du danger auquel elles s'exposent en consommant de la chair crue ou insuffisamment cuite. Une circulaire de M. le Ministre de l'Agriculture à MM. les Gouverneurs des provinces a rappelé, à cet égard, les instructions qui ont été formulées par le Conseil supérieur d'hygiène publique.

— Cette communication paraîtra dans le *Bulletin*.

DISCUSSION. Suite de la discussion de la communication de M. Masius, intitulée : *Note sur l'action thérapeutique de la digitale*, et de la communication de M. Heger, portant pour titre : *Action de la digitaline sur la circulation pulmonaire.*

M. Masius reprend la discussion sur la digitale. Il s'attache à démontrer, par de nouvelles observations cliniques, que, prescrite en infusion à la dose de 4 grammes par jour, elle n'a produit que des effets toniques dans des affections cardiaques diverses, valvulaires ou autres, toutes les fois que se manifestaient les signes de l'insuffisance cardiaque. Après vingt-quatre heures, l'activité du cœur était relevée, régularisée, et se maintenait assez longtemps.

En se basant sur la définition même de Littré, invoquée entre autres par M. Crocq en faveur de sa manière de voir, il prouve que la digitale doit être considérée comme un tonique du cœur. Elle ne peut produire d'effets qu'aussi longtemps que le muscle reste contractile. On ne doit point s'appuyer, pour dire que la digitale n'est pas un tonique, sur le fait qu'elle reste sans résultats dans les cas d'affaiblissement réel du cœur par dégénérescence graisseuse.

Si la caféine est parfois plus puissante que la digitale dans certains cas de cachexie cardiaque, elle le doit à son action diurétique directe sur les reins; mais elle ne produit pas une action inverse de celle de la digitale, comme le prétend M. Crocq; seulement son action réconfortante sur le cœur est moins puissante que celle de la digitale.

M. Masius, dans le traitement de la pneumonie, ne préconise pas plus la digitale que tout autre remède. Il la prescrit lorsqu'elle est indiquée par l'hyperthermie et l'affaiblissement cardiaque.

Il n'existe pas de traitement spécifique de la pneumonie. Ses dangers seuls doivent être combattus. La pleuro-pneumonie de l'adulte tend naturellement à la guérison; c'est un fait d'observation; aussi la médication ne joue dans ces guérisons qu'un rôle accessoire. C'est ce qui explique le succès des méthodes de traitement les plus opposées, qui, tour à tour, suivant les doctrines régnantes, ont été mises en usage.

— La suite de la discussion est ajournée à la prochaine séance.

PROGRAMME DES CONCOURS.

—

1891-1894.

Déterminer par des recherches nouvelles les proportions d'alcaloïdes ou de glucosides contenues dans les préparations galéniques de la pharmacopée belge.

Prix : 500 *francs. — Clôture du concours :* 1er *février* 1894.

1893-1895.

Étude des causes et de la prophylaxie de la mortalité infantile déterminée en Belgique par les affections des voies digestives.

Prix : 600 *francs. — Clôture du concours :* 15 *janvier* 1895.

1893-1895.

Faire l'étude pathogénique et clinique des névroses traumatiques.

Prix : 600 *francs. — Clôture du concours :* 15 *février* 1895.

1891-1894.

PRIX FONDÉ PAR UN ANONYME.

Élucider par des faits cliniques, et au besoin par des expériences, la pathogénie et la thérapeutique de l'épilepsie.

Prix : 4,000 *francs. — Clôture du concours :* 1er *février* 1894.

Des encouragements. de 300 à 1,000 francs, pourront être décernés à des auteurs qui n'auraient pas mérité le prix, mais dont les travaux seraient jugés dignes de récompense.

Une somme de 25,000 francs pourra être donnée, en outre du prix de 4,000 francs, à l'auteur qui aurait réalisé un progrès capital dans la thérapeutique des maladies des centres nerveux, telle que serait, par exemple, la découverte d'un remède curatif de l'épilepsie.

1893-1894.

PRIX FONDÉ PAR LE Dr DA COSTA ALVARENGA.

Aux termes du testament de M. Alvarenga, « l'intérêt du capital constituera un prix annuel qui sera appelé : *Prix d'Alvarenga, de Piauhy* (Brésil). Ce prix sera décerné, à l'anniversaire du décès du fondateur, à l'auteur du meilleur mémoire ou ouvrage inédit (dont le sujet sera au choix de l'auteur) sur n'importe quelle branche de la médecine, lequel ouvrage sera jugé digne de récompense, après que l'on aura institué un concours annuel et procédé à l'examen des travaux envoyés selon les règles académiques (1).

» Si aucun des ouvrages n'était digne d'être récompensé, la valeur du prix serait ajoutée au capital. »

Prix : 750 *francs. — Clôture du concours :* 1er *février* 1894.

(1) L'Académie a décidé, dans le comité secret de la séance du 26 décembre 1891, que l'article 119 du règlement de la Compagnie ne sera pas applicable aux mémoires manuscrits qui prendront part à ce concours. Cet article est conçu en ces termes : « Les travaux couronnés sont publiés dans le recueil des mémoires. Il peut en être de même de ceux qui ont mérité une distinction. »

BIBLIOGRAPHIE.

CHOLÉCYSTECTOMIE POUR CALCULS BILIAIRES par le Dr ALLARD, de Charleroi.

Le cas concerne une personne de 33 ans chez laquelle la vésicule biliaire formait une tumeur, du volume d'une tête d'enfant, descendant jusque dans la fosse iliaque, occasionnant des douleurs et ayant entraîné des symptômes de dépérissement.

La laparotomie entreprise par le dr Allard lui permit de pratiquer l'extirpation totale de la tumeur, qui contenait un liquide muqueux et cinq calculs — dont un enclavé dans le col de la vésicule fut assez difficile à dégager — de la grosseur moyenne d'une petite noix; une ligature en chaîne fut jetée sur le col de la vésicule et le ventre fermé complètement.

L'opération parfaitement conduite par notre distingué confrère, — à qui nous adressons nos félicitations — fut couronnée du meilleur succès. L. D.

—

TRAITÉ DE MÉDECINE OPÉRATOIRE, par le prof. LÖBKER, traduit par le Dr Hanquet (seconde édition française).

La traduction française de cet ouvrage a eu le succès que nous avions prévu; la première édition a été rapidement épuisée, et une seconde édition vient de paraître, renfermant d'importantes additions et modifications qui mettent le livre au point sans lui enlever une de ses qualités essentielles, la concision.

Il faut bien le dire, cette concision est quelquefois excessive : le traducteur l'a bien compris et il a introduit des notes complémentaires là où le besoin se faisait sentir.

Nous sommes heureux de constater que le Dr Hanquet ne se soit plus borné au simple rôle de traducteur, trop modeste pour un praticien de sa valeur; le succès de la seconde édition française n'en sera que plus assuré. L. D.

—

L'ASEPSIE EN CHIRURGIE par le Dr SCHIMMELBUSCH, traduit par le Dr Debersaques.

Le livre du dr Schimmelbusch est le reflet de l'enseignement et de la pratique du prof. Bergmann de Berlin; c'est un exposé complet, en même temps que concis, de l'asepsie; un livre précieux dont nous avions considéré l'apparition comme une bonne fortune, alors que nous étions occupé à écrire pour les lecteurs de la *Revue* une série d'articles sur l'asepsie.

Le dr Debersaques — qui est lui-même un chirurgien distingué, attaché à l'université de Gand — a eu une excellente inspiration en le traduisant en français; et il n'a pas fait une traduction banale; nous ne

nous souvenons pas d'avoir rencontré un livre traduit de l'allemand si bien français par l'élégance et la clarté; nous en recommandons la lecture que chacun trouvera aussi attrayante qu'instructive. L. D.

—

DU TRAITEMENT DES MALADIES DU CŒUR, PAR LA MÉTHODE DES Drs SCHOTT, par le Dr MŒLLER.

Le Dr Mœller, dont l'activité scientifique est réellement remarquable, nous initie dans un excellent opuscule à la méthode de traitement des maladies du cœur des Drs Schott, de Nauheim.

Cette méthode comprend deux facteurs : d'une part, des exercices appropriés de gymnastique suédoise, d'autre part des bains d'eau salée gazeuse, soit artificiels, soit préparés avec l'eau minérale de Nauheim.

Le traitement, dans les cas où il est indiqué, a pour effet d'augmenter d'une manière durable l'énergie des contractions cardiaques; les résultats accusés par les auteurs sont assez remarquables pour attirer l'attention des praticiens. L. D.

—

RECHERCHES BACTÉRÉOLOGIQUES SUR LA FIÈVRE TYPHOÏDE par le Dr MALVOZ.

Dans ce mémoire, couronné par l'Académie de médecine, le dr Malvoz, dont la compétence s'est affirmée déjà à plusieurs reprises, a cherché la solution de quelques-uns des problèmes soulevés à propos de la spécificité du bacille de la fièvre typhoïde.

Ses conclusions générales, préparées par une série de recherches personnelles, tendent à rapprocher le bacille de la fièvre typhoïde du bacille commun de l'intestin; le premier serait le résultat de la transformation de l'autre sous l'influence de conditions encore mal déterminées.

Cette opinion hardie de l'auteur, formulée déjà avant lui, ne tendrait à rien moins qu'à nous faire accepter la théorie du développement autochtone de la fièvre typhoïde. L.

—

MÉMOIRE SUR LA FILARIOSE, par A. ZUNE.

A propos d'un cas de filariose observé en France chez une personne ayant habité le Brésil, l'auteur s'est livré à des recherches sur la morphologie et la physiologie du parasite et sur la résistance des embryons à l'action des agents médicamenteux.

Il nous fournit une petite monographie, ornée de planches, de cette singulière affection, commune dans les régions tropicales. L.

TABLE DES MATIÈRES.

A

B, C.

D, E

F, G

H, I, K

L, M

N, O

P, Q, R

S, T

U, V